

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
 А.Н. Черных
«21» мая 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.14 Информационные технологии в экономике

Направление 38.03.01 Экономика
Профиль: Налоги и налогообложение
Квалификация выпускника бакалавр

Факультет экономический

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:
к.э.н., доцент кафедры информационного
обеспечения и моделирования агроэкономических систем



Кузнецова Е.Д.

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 954.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 8 от 26.04.2024 г.).

Заведующий кафедрой:



Р.В. Подколзин

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 9 от 21.05.2024 г.)

Председатель методической комиссии



Л.В. Брянцева

Рецензент рабочей программы Начальник МИФНС России №17 по Воронежской области, советник государственной гражданской службы Российской Федерации 1 класса Воронцова Ольга Вячеславовна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика дисциплины	4
1.1. Цель изучения дисциплины.....	4
1.2. Задачи изучения дисциплины.....	4
1.3. Предмет дисциплины.....	4
1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
3.1. Очная форма обучения	5
3.2. Очно-заочная форма обучения	6
4. Содержание дисциплины.....	6
4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов	6
4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы.....	8
4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	10
5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля...	12
5.1. Этапы формирования компетенций	12
5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций.....	13
5.3. Материалы для оценки достижения компетенций	15
5.4. Система оценивания достижения компетенций	41
6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	42
6.1. Рекомендуемая литература.....	42
6.2. Ресурсы сети Интернет	42
7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	45
7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование.....	45
7.2. Программное обеспечение	45
8. Междисциплинарные связи.....	46
ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	47

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины

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

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- 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, формирование умений и практических навыков их применения в профессиональной деятельности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические и практические аспекты использования информационных технологий в экономике.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» является обязательной дисциплиной базового блока дисциплин.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» связана с дисциплинами: Б1.0.19 Экономика организаций, Б1.0.22 Статистика, Б1.В.05 Компьютерные программы в деятельности налоговых служб, Б1.В.08 Планирование на предприятии.

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

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Название	Код	Содержание
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	З1	современные информационные технологии и программные средства в экономике
		У1	применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач
		Н1	использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач
		Н2	использования облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Dropbox, Яндекс Диск)
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	З1	принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности
		У1	применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач
		Н1	использования информационных технологий для решения профессиональных задач

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	1	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	4 / 144	6 / 216
Общая контактная работа, ч	28,15	78,75	106,90
Общая самостоятельная работа, ч	43,85	65,25	109,10
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	28,00	78,00	106,00
лекции	14	40	54,00
практические-всего	14	38	52,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	35,00	47,50	82,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,75	0,90
групповые консультации	-	0,50	0,50
зачет	0,15	-	0,15
экзамен	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	17,75	26,60
подготовка к зачету	8,85	-	8,85
подготовка к экзамену	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен	зачет, экзамен

3.2. Очно-заочная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	2	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	4 / 144	6 / 216
Общая контактная работа, ч	16,15	22,75	38,90
Общая самостоятельная работа, ч	55,85	121,25	177,10
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	16,00	22,00	38,00
лекции	8	12	20,00
практические-всего	8	10	18,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,00	103,50	150,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,75	0,90
групповые консультации	-	0,50	0,50
зачет	0,15	-	0,15
экзамен	-	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	17,75	26,60
подготовка к зачету	8,85	-	8,85
подготовка к экзамену	-	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен	зачет, 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 па-

мента 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. Системы искусственного интеллекта и цифровые технологии

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

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы

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		1,3
Информация: понятие, свойства и формы представления	1,5	1,0	3,8
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	4	1,0	10,0
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	2		5,0
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	6	2,0	15,0
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	1	2,0	1,2
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	1		1,2
Технологии программирования	2	2,0	2,4
Системное программное обеспечение	2	2,0	2,4
Прикладное программное обеспечение	4	10,0	4,8
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	1		1,2
Локальные компьютерные сети	1	1,0	1,2

Глобальные компьютерные сети	1	2,0	1,2
Основы защиты информации	1	1,0	1,2
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	2		2,4
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	4	8,0	4,8
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	4		4,8
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	2		2,4
Основы проектирования АИС	4	14,0	4,8
Раздел 7. Системы искусственного интеллекта и цифровые технологии			
Базовые положения цифровой экономики	1		1,2
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий	1	2,0	1,2
Системы искусственного интеллекта	2		2,4
Цифровые технологии в АПК	2		2,4
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	4	4,0	4,4
Всего:	54	52	82,5

4.2.2. Очно-заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа		СР
	лекции	ПЗ	
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества			
Информатизация общества и информационные ресурсы	1,0		5,9
Информация: понятие, свойства и формы представления	1,0	1,0	5,9
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	2,0	1,0	11,8
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	2,0		11,8
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	2,0	1,0	11,8
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	0,5	0,25	4,3
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	0,5		4,3
Технологии программирования	0,5	0,25	4,3
Системное программное обеспечение	0,5	0,25	4,3
Прикладное программное обеспечение	2,0	2,25	17,3
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	0,25		2,2
Локальные компьютерные сети	0,25	0,25	2,2
Глобальные компьютерные сети	0,25	0,5	2,2
Основы защиты информации	0,25	0,25	2,2
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	1,0		8,6

Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	1,0	4,0	8,6
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	1,0		8,6
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	1,0		8,6
Основы проектирования АИС	1,0	6,0	8,6
Раздел 7. Системы искусственного интеллекта и цифровые технологии			
Базовые положения цифровой экономики	0,25		2,2
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий	0,25	0,5	2,2
Системы искусственного интеллекта	0,5		4,3
Цифровые технологии в АПК	0,5		4,3
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	0,5	0,5	4,3
Всего:	20	18	150,5

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

Разделы, подразделы дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов СР	
		очная	очно-заочная
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества			
Информатизация общества и информационные ресурсы	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	1,3	5,9
Информация: понятие, свойства и формы представления	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ИТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b170253.pdf	3,8	5,9
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации	Трофимов В. В. Информационные системы и цифровые технологии: Часть 1 [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Киев, Е. В. Трофимова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 - 253 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=375739	10,0	11,8
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	5,0	11,8
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)		15,0	11,8
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования			
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	1,2	4,3
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов,	1,2	4,3
Технологии программирования		2,4	4,3

Системное программное обеспечение	обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ИТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b170253.pdf	2,4	4,3
Прикладное программное обеспечение		4,8	17,3
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации			
Понятие и виды сетей, модель OSI	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	1,2	2,2
Локальные компьютерные сети		1,2	2,2
Глобальные компьютерные сети		1,2	2,2
Основы защиты информации	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ИТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b170253.pdf	1,2	2,2
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации			
Понятие и классификация информационных технологий	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ИТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b170253.pdf	2,4	8,6
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных		4,8	8,6
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности			
Понятие, классификация и состав информационных систем	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	4,8	8,6
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС		2,4	8,6
Основы проектирования АИС	Великанова Л. О. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. О. Великанова, В. В. Ткаченко - Краснодар: КубГАУ, 2021 - 172 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/254180	4,8	8,6
Раздел 7. Системы искусственного интеллекта и цифровые технологии			
Базовые положения цифровой экономики	Трофимов В. В. Информационные системы и цифровые технологии: Часть 1 [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 - 253 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=375739	1,2	2,2
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий		1,2	2,2
Системы искусственного интеллекта		2,4	4,3
Цифровые технологии в АПК		2,4	4,3
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	Колмогорова С. С. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направлений подготовки 09.03.01 «информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «информационные системы и технологии», 09.03.03 «прикладная информатика», 09.03.04 «программная инженерия», 27.03.03 «системный анализ и управление» / С. С. Колмогорова - Санкт-	4,4	4,3

	Петербург: СПбГЛТУ, 2022 - 108 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/257804 Великанова Л. О. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. О. Великанова, В. В. Ткаченко - Краснодар: КубГАУ, 2021 - 172 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/254180		
Итого		82,5	150,5

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Разделы, подразделы дисциплины	Компетенции и ИД	
	ОПК-5	ОПК-6
Раздел 1. Экономическая информация в условиях информатизации общества		
Информатизация общества и информационные ресурсы	31	31
Информация: понятие, свойства и формы представления	31, У1	31
Экономическая информация. Классификация и кодирование экономической информации		31, У1
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ, классификация ЭВМ	31	
Основные сведения о персональных компьютерах (состав ПК, процессоры, ЗУ, УВВ)	31, У1, Н1	
Раздел 3. Программное обеспечение и технологии программирования		
Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	31	
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.	31	
Технологии программирования	31	
Системное программное обеспечение	31, У1, Н1	
Прикладное программное обеспечение	31, У1, Н1	31, У1, Н1
Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации		
Понятие и виды сетей, модель OSI	31	
Локальные компьютерные сети	31	
Глобальные компьютерные сети	31, У1	
Основы защиты информации	31, Н1	Н1
Раздел 5. Технологии обработки экономической информации		
Понятие и классификация информационных технологий	31	
Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных		31
Раздел 6. Информационные системы в профессиональной деятельности		
Понятие, классификация и состав информационных систем	31	
Функциональные и обеспечивающие подсистемы АИС	31	

Основы проектирования АИС	31	
Раздел 7. Системы искусственного интеллекта и цифровые технологии		
Базовые положения цифровой экономики		31
Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий	Н2	31
Системы искусственного интеллекта		31
Цифровые технологии в АПК		31
Цифровые технологии в профессиональной деятельности	У1, Н1	31, У1, Н1

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

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	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 алгоритмические 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 алгоритмические 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 алгоритмические 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 точку 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 ошибки 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	ИД
1	Информатизация общества и его информационные ресурсы	ОПК-5	31
2	Понятие, виды и свойства информации.	ОПК-5	31
3	Формы и единицы представления информации.	ОПК-5	31
4	Классификация, свойства и структурные единицы экономической информации.	ОПК-6	31
5	Системы классификации и кодирования экономической информации	ОПК-6	31
6	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-5	31
7	Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ	ОПК-5	31
8	Процессоры ЭВМ	ОПК-5	31
9	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-5	31
10	Устройства ввода информации	ОПК-5	31
11	Устройства вывода информации	ОПК-5	31
12	Внешние запоминающие устройства	ОПК-5	31
13	Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций	ОПК-5	31
14	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-5	31
15	Системное программное обеспечение	ОПК-5	31
16	Методологии и средства разработки программных продуктов	ОПК-5	31
17	Классификация прикладных программ	ОПК-5	31
18	Понятие и виды компьютерных сетей, топологии локальных сетей	ОПК-5	31

19	Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.	ОПК-5	31
20	Сетевое и программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-5	31
21	Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети	ОПК-5	31
22	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-5	31
23	Средства защиты данных	ОПК-5	31
24	Основные принципы, направления и этапы автоматизации обработки данных	ОПК-6	31
25	Классификация информационных задач	ОПК-6	31
26	Понятие информационных технологий и инструменты их реализации. Режимы автоматизированной обработки данных	ОПК-5	31
27	Электронный документооборот	ОПК-5	31
28	Предметная область и модели экономических информационных систем	ОПК-5	31
29	Понятие и классификация информационных систем	ОПК-5	31
30	Понятие и состав автоматизированных информационных систем	ОПК-5	31
31	Функциональные подсистемы АИС	ОПК-5	31
32	Обеспечивающие структуры АИС	ОПК-5	31
33	Понятие проектов и проектирования, цели и задачи проектирования	ОПК-5	31
34	Характеристика стадий проектирования:	ОПК-5	31
35	Средства автоматизации проектирования АИС	ОПК-5	31
36	Понятие, назначение и виды АРМ	ОПК-5	31
37	Понятие искусственного интеллекта и интеллектуальных технологий	ОПК-6	31
38	Понятие, направления и нормативно-правовая база цифровой экономики РФ	ОПК-6	31
38	Облачные технологии: понятие, виды и направления использования	ОПК-6	31
40	Современные цифровые технологии в АПК	ОПК-6	31
41	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-6	31

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Создать и оформить согласно требованиям текст в MS Word	ОПК-5	У1
2	Создать и оформить согласно требованиям схему и ее название в MS Word	ОПК-5	Н1
3	Создать и оформить согласно требованиям таблицу и ее название в MS Word	ОПК-6	У1
4	Создать и оформить согласно требованиям формулы и их название в MS Word	ОПК-6	Н1
5	Оформить согласно требованиям перекрестные ссылки, сноски и названия таблиц и рисунков в MS Word	ОПК-5	У1
6	Отредактировать согласно требованиям стили названия разделов и подразделов и создать оглавление в MS Word	ОПК-5	Н1
7	Создать и оформить согласно требованиям макросы в MS Word	ОПК-6	Н1
8	Создать и оформить согласно требованиям таблицу в MS Excel	ОПК-5	У1
9	Создать и оформить согласно требованиям диаграмму в MS Excel	ОПК-5	У1
10	Произвести требуемые расчеты в MS Excel, используя относительные и абсолютные ссылки	ОПК-5	Н1
11	Используя необходимые стандартные функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	У1
12	Используя функции ГПР и ВПР, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	Н1
13	Используя логические функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	Н1
14	Используя фильтры, рассчитать необходимые данные в MS Excel	ОПК-5	Н1
15	Создать и оформить согласно требованиям сводную таблицу на основе данных таблицы в MS Excel	ОПК-5	Н1
16	Создать и оформить согласно требованиям макросы в MS Excel	ОПК-6	Н1
17	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с текстом и графикой в MS Power Point	ОПК-5	Н1
18	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с таблицами и графикой в MS Power Point	ОПК-5	Н1
19	Создать согласно требованиям навигацию в презентации MS Power Point	ОПК-6	Н1
20	Создать согласно требованиям анимацию в презентации MS Power Point	ОПК-6	Н1
21	Создать форму заданного образца из представленной базы данных	ОПК-5	Н1

22	Создать запрос заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н1
23	Сформировать отчет заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н1
24	Найти в сети Интернет необходимую информацию и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
25	Найти заданное определение в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
26	Найти статью заданного нормативно-правового акта в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
27	Найти в СПС Консультант Плюс комментарии и разъяснения к заданному нормативно-правовому акту и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У1
28	Найти справочную информацию заданной тематики в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У1
29	Проверить рабочий диск на наличие вирусов с помощью антивирусной программы	ОПК-5	Н1
30	Защитить паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитить файл полностью	ОПК-6	Н1
31	Архивировать файлы архив с заданным именем и отправить посредством электронной почты преподавателю	ОПК-5	У1
32	Осуществите поиск и перемещение заданных файлов с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-5	У1
33	Создать папку в заданном каталоге и скопировать в нее заданные файлы с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-5	У1
34	На основе исходных данных построить иерархическую структуру кода	ОПК-6	У1
35	На основе исходных данных создать серийный код	ОПК-6	У1
36	На основе исходных данных создать множество фасет и фасетных формул для определения заданной проблемы поиска	ОПК-6	У1
37	Загрузить и скачать заданные файлы на облачный сервис	ОПК-5	Н2
38	Открыть доступ к созданной папке на облачном сервисе, сформировать ссылку на облачный ресурс и отправить преподавателю по электронной почте	ОПК-5	Н2
39	По заданной ссылке отредактировать файл согласно требованиям в облачном сервисе	ОПК-5	Н2

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Информатизация общества и его информационные ресурсы	ОПК-5	31
2	Понятие, виды и свойства информации.	ОПК-5	31
3	Формы и единицы представления информации.	ОПК-5	31
4	Классификация, свойства и структурные единицы экономической информации	ОПК-6	31
5	Системы классификации и кодирования экономической информации	ОПК-6	31
6	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-5	31
7	Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ	ОПК-5	31
8	Процессоры ЭВМ	ОПК-5	31
9	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-5	31
10	Устройства ввода информации	ОПК-5	31
11	Устройства вывода информации	ОПК-5	31
12	Внешние запоминающие устройства	ОПК-5	31
13	Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций	ОПК-5	31
14	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-5	31
15	Системное программное обеспечение	ОПК-5	31
16	Методологии и средства разработки программных продуктов	ОПК-5	31
17	Классификация прикладных программ	ОПК-5	31
18	Понятие и виды компьютерных сетей, топологии локальных сетей	ОПК-5	31
19	Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.	ОПК-5	31
20	Сетевое и программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-5	31
21	Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети	ОПК-5	31
22	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-5	31
23	Средства защиты данных	ОПК-5	31

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов

Не предусмотрены

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются: 1. информация 2. данные 3. события	ОПК-5	31
2	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют: 1. данные 2. информация 3. сигналы	ОПК-5	31
3	Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность: 1. накопленных знаний, зафиксированных на носителях 2. накопленных знаний в устной форме 3. интеллектуальных ресурсов	ОПК-5	31
4	Под процессом создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей на основе формирования и использования информационных ресурсов понимается _____ общества	ОПК-5	31
5	Совокупность приемов наименования и записи чисел с помощью цифр называют системой: 1. счисления 2. кодирования 3. классификации	ОПК-5	31
6	В _____ системах счисления значение цифры не зависит от места, занимаемого в изображении числа. 1. позиционных 2. непозиционных 3. иерархических 4. хаотических	ОПК-5	31
7	Количество используемых цифр для отображения числа в системах счисления называется: 1. основанием 2. базой 3. показателем	ОПК-5	31
8	В двоичной системе счисления для изображения числа используются цифры: 1. 0 2. 1 3. 2 4. 8	ОПК-5	31
9	_____ – это поименованная область на носителе информации, содержащая однородную информацию.	ОПК-5	31
9	В векторной графике минимальным объектом, размер которого можно изменить, является: 1. графический примитив (прямоугольник, окружность и т.д.) 2. точка экрана (пиксель) 3. знакоместо (символ)	ОПК-5	У1
11	За минимальную единицу измерения количества информации принят: 1. 1 бит 2. 1 пиксель 3. 1 байт	ОПК-5	У1

12	Для двоичного кодирования каждого символа из 256-ти вариантов (кодировка ASCII) требуется: 1. 1 байт 2. 1 Кбайт 3. 8 байт 4. 1024 бит	ОПК-5	У1
13	Сколько байт содержится в 1 килобайте?	ОПК-5	У1
14	_____ это совокупность полезных данных и сведений, характеризующих состояние экономических систем и предназначенных для решения конкретной экономической задачи, называется: 1. экономическая информация 2. полезная информация 3. статистические данные	ОПК-6	З1
15	_____ информация описывает уже совершившиеся хозяйственные процессы в реально существующих условиях в виде натуральных, трудовых и стоимостных показателей: 1. учетная 2. плановая 3. регулирующая	ОПК-6	З1
16	_____ информация несет директивные указания о развитии конкретного объекта управления и его элементов: 1. плановая 2. учетная 3. статистическая 4. нормативная	ОПК-6	З1
17	_____ информация остается неизменной в течение длительного периода времени и многократно используется для решения задач: 1. постоянная 2. переменная 3. отчетная	ОПК-6	З1
18	Логически неделимый элемент производственной документации, описывающий определенное свойство отображаемого объекта, называется: 1. реквизитом 2. показателем 3. записью	ОПК-6	З1
19	_____ отражают количественные свойства объектов, процессов, хозяйственных операций: 1. реквизиты-основания 2. реквизиты-признаки 3. реквизиты-формулы	ОПК-6	З1
20	Сочетание одного реквизита-основания и всех относящихся к нему реквизитов-признаков образует: 1. показатель 2. массив 3. атрибут	ОПК-6	З1
21	_____ это набор правил, позволяющих упорядоченно расположить классифицируемые элементы на основе установленных взаимосвязей между признаками 1. система кодирования 2. система классификации 3. система идентификации	ОПК-6	З1
22	_____ система классификации позволяет выбирать признаки классификации независимо как друг от друга, так и от семантического содержания классифицируемого объекта: 1. дескрипторная 2. фасетная 3. иерархическая	ОПК-6	З1
23	_____ – это систематизированный свод однородных наименований (классификационных признаков) и их кодовых обозначений. 1. классификатор 2. система классификации 3. код	ОПК-6	З1

24	Единая система классификации и кодирования РФ (ЕСКК) состоит из следующих групп классификаторов: 1. общегосударственные классификаторы 2. отраслевые 3. региональные 4. локальные 5. всемирные	ОПК-6	31										
25	_____ – это условное обозначение объекта знаком или группой знаков по определенным правилам, установленным системами кодирования. 1. код 2. классификатор 3. шифр	ОПК-6	31										
26	Совокупность правил, определяющих построение кода, называется: 1. системой кодирования 2. длиной кода 3. названием кода	ОПК-6	31										
27	При _____ системе кодирования все позиции номенклатуры кодируются по младшему признаку, без учета старших признаков 1. порядковой 2. серийной 3. штриховой	ОПК-6	31										
28	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): 1. позиционной 2. порядковой 3.серийной 4. комбинированной 5. штриховой	ОПК-6	31										
29	Система _____ кодирования использует метод оптического считывания информации и является автоматической идентификацией информации. 1. комбинированного 2. порядкового 3. штрихового	ОПК-6	31										
30	В _____ вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины. 1. аналоговых 2. цифровых 3. роботизированных	ОПК-5	31										
31	Установите правильное соответствие между номером поколения ЭВМ (левый столбец) и элементной базой поколения (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз <table><tr><td>Номер поколения ЭВМ</td><td>Элементная база</td></tr><tr><td>A. 1 поколение</td><td>1. электронные лампы</td></tr><tr><td>B. 2 поколение</td><td>2. транзисторы</td></tr><tr><td>C. 3 поколение</td><td>3. интегральные схемы (ИС)</td></tr><tr><td>D. 4 поколение</td><td>4. СБИС (микросхемы)</td></tr></table>	Номер поколения ЭВМ	Элементная база	A. 1 поколение	1. электронные лампы	B. 2 поколение	2. транзисторы	C. 3 поколение	3. интегральные схемы (ИС)	D. 4 поколение	4. СБИС (микросхемы)	ОПК-5	31
Номер поколения ЭВМ	Элементная база												
A. 1 поколение	1. электронные лампы												
B. 2 поколение	2. транзисторы												
C. 3 поколение	3. интегральные схемы (ИС)												
D. 4 поколение	4. СБИС (микросхемы)												
32	К принципам построения ЭВМ, сформулированным Дж. фон Нейманом, относятся: 1. принцип двоичного кодирования 2. принцип программного управления 3. принцип однородности памяти 4. принцип иерархии памяти 5. принцип адресности памяти 6. принцип архивирования программ	ОПК-5	31										
33	Согласно Джону фон Нейману, ЭВМ состоит из следующих основных блоков: 1. процессор 2. оперативные запоминающие устройства 3. внешние запоминающие устройства 4. устройства ввода-вывода 5. устройство шифрования 6. устройство взаимодействия	ОПК-5	31										
34	Устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе, - это	ОПК-5	31										

35	Энергозависимая память, в которой временно хранится информация, необходимая в данный момент времени компьютеру и пользователю, называется _____ память.	ОПК-5	31
36	Номер ячейки оперативной памяти называется ее: 1. адресом 2. командой 3. объектным кодом	ОПК-5	31
37	Энергонезависимая память для длительного хранения больших объемов информации называется _____ память.	ОПК-5	31
38	Основными техническими характеристиками запоминающих устройств являются: 1. емкость 2. быстродействие 3. алгоритм доступа	ОПК-5	31
39	По способу доступа к информации ВЗУ выделяют: 1. устройства прямого (произвольного) доступа 2. устройства последовательного доступа 3. устройства параллельного доступа	ОПК-5	31
40	По используемой технологии записи информации ВЗУ подразделяются на: 1. магнитные 2. оптические 3. оптоэлектронные 4. ручные	ОПК-5	31
41	В состав процессора входят: 1. устройство управления 2. арифметико-логическое устройство 3. регистры 4. оперативная память 5. сетевая карта	ОПК-5	31
42	Основными характеристиками процессора являются: 1. тактовая частота 2. разрядность процессора 3. графическое разрешение 4. скорость работы винчестера	ОПК-5	31
43	К устройствам ввода информации относятся: 1. клавиатура, мышь, сканер 2. клавиатура, плоттер, сканер 3. клавиатура, плоттер, клавиатура 4. клавиатура, сканер, монитор	ОПК-5	У1
44	Устройством для ввода в компьютер рисунков, слайдов, фотографий, чертежей, отпечатанных текстов и другой графической информации является _____.	ОПК-5	У1
45	К устройствам вывода информации относятся: 1. принтер, плоттер, монитор 2. принтер, плоттер, сканер 3. принтер, плоттер, клавиатура 4. принтер, сканер, монитор	ОПК-5	У1
46	Какие типы мониторов существуют: 1. плазменные, ЖК-мониторы, OLED-мониторы 2. матричные, струйные, лазерные 3. плазменные, шриховые, OLED-мониторы 4. струйные, матричные, квантовые	ОПК-5	У1
47	Устройством, используемым для вывода больших и сложных чертежей и рисунков на бумажные носители, является _____.	ОПК-5	У1
48	Для воспроизведения оцифрованных звуковых сигналов используется: 1. звуковая карта, акустические системы 2. видеокарта, монитор 3. звуковая карта, сканер 4. модем, акустические системы	ОПК-5	У1
49	Цифровое устройство, способное в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет называется _____	ОПК-5	У1
50	Под последовательностью действий, обеспечивающих получение требуемого результата, понимается _____	ОПК-5	31

51	Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется^ 1. разветвляющимся 2. циклическим 3. комбинированным	ОПК-5	31
52	Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется^ 1. циклическим 2. разветвляющимся 3. комбинированным	ОПК-5	31
53	Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами: 1. словесным 2. формульно-словесным 3. графическим (в виде блок-схемы) 4. аудиовизуальным	ОПК-5	31
54	Под последовательностью команд, описывающих точное выполнение действий на понятном для исполнителя языке и приводящая к получению требуемого результата, понимается _____	ОПК-5	31
55	Под совокупностью программ, используемых в процессе разработки новых программ, понимается _____ программное обеспечение	ОПК-5	31
56	Система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ – это: 1. язык программирования 2. система кодирования 3. язык шифрования	ОПК-5	31
57	Перевод программы с алгоритмического языка на машинный осуществляется ЭВМ с помощью специальной программы, которая называется: 1. транслятор 2. переводчик 3. программа машинного перевода	ОПК-5	31
58	Какой вид транслятора просматривает весь текст программы в поисках синтаксических ошибок, выполняет определенный смысловой анализ и затем генерирует машинный код? 1. компилятор 2. интерпретатор 3. дешифратор	ОПК-5	31
59	Основные компоненты алгоритмического языка: 1. алфавит 2. синтаксис 3. семантика 4. орфография	ОПК-5	31
60	_____ код – это законченная программа, которую можно запустить на любом компьютере, где установлена операционная система, для которой эта программа создавалась. 1. исполнимый 2. объектный 3. исходный	ОПК-5	31
61	Автоматизированное проектирование алгоритмов и программ может основываться на различных подходах, среди которых наиболее распространены: 1. алгоритмическое программирование 2. структурное проектирование 3. объектно-ориентированное проектирование 4. полностью автоматическое программирование	ОПК-5	31
62	RAD-среды это-: 1. средства визуального программирования 2. библиотека компонентов 3. средства инженерной графики	ОПК-5	31
63	CASE-средства - это: 1. любое программное средство, автоматизирующее ту или иную совокупность процессов жизненного цикла ПО 2. программное обеспечение для создания систем помощи (help-файлов) 3. программное обеспечение для обслуживания системного блока ПК	ОПК-5	31

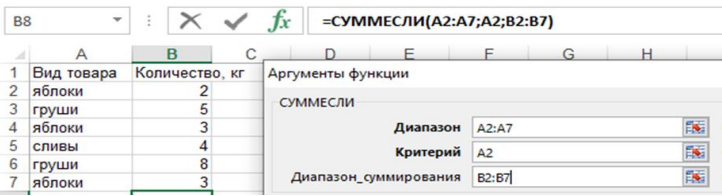
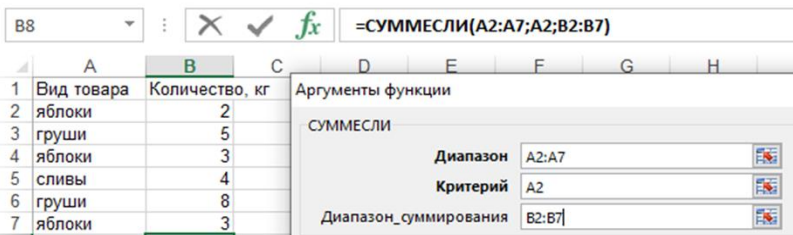
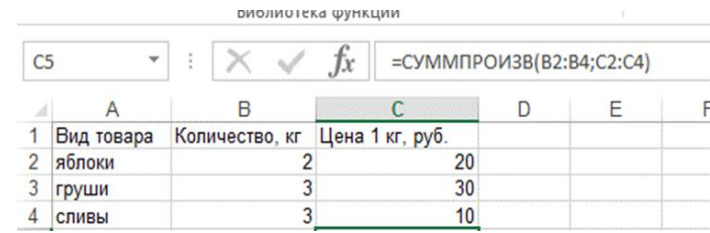
64	Системное программное обеспечение – это: 1. совокупность программ, обеспечивающих управление компонентами компьютерной системы 2. совокупность программ, обеспечивающих решение прикладных задач пользователя 3. совокупность программ, обеспечивающих разработку новых программ; 4. совокупность программ, обеспечивающих обработку текстовой и графической информации	ОПК-5	31
65	Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется _____ система.	ОПК-5	31
66	Операционная системы состоят из следующих основных модулей: 1. базовая система ввода-вывода (BIOS) 2. загрузчик операционной системы (Boot Record) 3. ядро ОС 4. командный процессор 5. внешние команды (файлы) 6. внутренние команды 7. процессор	ОПК-5	31
67	Набор микропрограмм, реализующих основные низкоуровневые (элементарные) операции ввода-вывода, хранящихся в ПЗУ называется: 1. базовая система ввода-вывода 2. загрузчик 3. ядро ОС	ОПК-5	31
68	Драйвер – это: 1. программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с устройствами ЭВМ 2. программа, обеспечивающая управление папками и файлами в файловой системе 3. программа, обеспечивающая архивирование и резервирование данных 4. программа, обеспечивающая безопасную работу ЭВМ	ОПК-5	31
69	Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют: 1. внешние команды ОС 2. внутренние команды ОС 3. внутренние файлы	ОПК-5	31
70	_____ является составной частью любой операционной системы и отвечает за организацию хранения и доступа к информации на каких-либо носителях. 1. Файловая система 2. Драйвер устройства 3. Базовая система ввода-вывода	ОПК-5	31
71	На каком уровне файловой системы описывается относительное местоположение файлов в компьютере? 1. логическом уровне 2. физическом уровне 3. концептуальном уровне	ОПК-5	31
72	На каком уровне определяется непосредственное размещение информации на устройстве хранения, задаваемое файловой системой? 1. физическом уровне 2. логическом уровне 3. уровне прикладной программы	ОПК-5	31
73	Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется: 1. сервисным программным обеспечением 2. прикладным программным обеспечением 3. операционной системой	ОПК-5	31
74	_____ -это сервисные программы, предназначенные для управления файлами и папками на дисках. 1. файловые менеджеры 2. архиваторы 3. менеджеры памяти	ОПК-5	31
75	К программам обслуживания магнитных дисков относятся: 1. программы проверки магнитных дисков 2. программы дефрагментации 3. программы уничтожения/восстановления данных 4. программы резервного копирования 5. программы графической обработки	ОПК-5	31
76	Для уменьшения объема хранимой или передаваемой информации используются: 1. программы-архиваторы	ОПК-5	31

	2. программы резервирования данных 3. программы обработки мультимедиа-файлов 4. системы программирования		
77	Цепочка символов, начиная с имени дискового, корневого каталога и последующих подкаталогов вплоть до каталога, содержащего необходимый файл, называется: 1. путем к файлу 2. подкаталогом 3. файловой системой	ОПК-5	У1
78	С чем существует непосредственная связь внутреннего формата файла и приложения, для которого он предназначен? 1. расширением файла 2. именем файла 3. связи нет	ОПК-5	У1
79	Приложение, реализующее графический интерфейс доступа пользователя к файлам в операционной системе Microsoft Windows называется	ОПК-5	У1
80	_____ – это инструмент Windows, предназначенный для временного хранения удаленной информации с возможностью последующего восстановления файлов и папок	ОПК-5	У1
81	Для разделения имени файла от расширения используется _____ (укажите словом).	ОПК-5	У1
82	Каким образом в Windows вызывается контекстное меню: 1. правой кнопкой мыши 2. кнопкой «Пуск» 3. через панель задач 4. через главное меню	ОПК-5	Н1
83	Если текстовый документ заархивировать с использованием программы-архиватора, что произойдет с файлом: 1. останется неизменным 2. попадет в Корзину 3. уничтожится безвозвратно 4. будет отправлен на электронную почту	ОПК-5	Н1
84	Сочетание клавиш Ctrl+V: 1. вставляет выделенный фрагмент из буфера обмена; 2. копирует выделенный фрагмент в буфер обмена; 3. вырезает выделенный фрагмент в буфер обмена; 4. изменяет регистр выделенного фрагмента;	ОПК-5	Н1
85	В сочетании с какой клавишей клавиша Ctrl выделяется всё содержимое папки?	ОПК-5	Н1
86	Для чего обычно используется комбинация из двух клавиш Alt+Shift? 1. для переключения между приложениями 2. для смены языка ввода 3. для перезагрузки компьютера 4. для активации диспетчера задач	ОПК-5	Н1
87	Укажите наименование последней клавиши в комбинации с Ctrl+Alt для вызова диспетчера задач:	ОПК-5	Н1
88	К функциональным клавишам на клавиатуре относят: 1. F1-F12 2. Ctrl, Alt, Shift 3. Home, End 4. Caps Lock, Num Lock	ОПК-5	Н1
89	Двойной щелчок по объекту (файлу, папке): 1. Открывает объект 2. Перемещает объект 3. Удаляет объект 4. Копирует объект	ОПК-5	Н1
90	Для выделения файлов, расположенных в разных частях папки, используются клавиша _____	ОПК-5	Н1
91	Для вызова справки по использованию программы применяется клавиша _____	ОПК-5	Н1
92	Имя файла может состоять из _____ символов (укажите числом).	ОПК-5	Н1
93	Для поиска любой последовательности символов в имени или расширении файлов используется символ _____.	ОПК-5	Н1
94	Совокупность программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области называется: 1. прикладное ПО 2. системное ПО 3. инструментальное ПО	ОПК-5	31

95	Программы обработки статистических данных, решения оптимизационных задач и т.п. относят к группе: 1. ПО общего назначения 2. методо-ориентированного ПО 3. проблемно-ориентированного ПО 4. универсального ПО	ОПК-5	31
96	Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области: 1. ПО общего назначения 2. методо-ориентированного ПО 3. проблемно-ориентированного ПО	ОПК-5	31
97	Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является _____	ОПК-5	У1
98	Векторным графическим редактором является: 1. Corel Draw 2. ACDSee 3. Adobe Photoshop 4. Paint	ОПК-5	У1
99	Растровым графическим редактором является (укажите два правильных ответа): 1. Paint 2. Adobe Photoshop 3. Corel Draw 4. ACDSee	ОПК-5	У1
100	К программам распознавания символов относят: 1. ABBYY FineReader 2. Power Point 3. Adobe Photoshop 4. Microsoft Access	ОПК-5	У1
101	Система Консультант Плюс - это: 1. Программа, обеспечивающая управление файлами 2. Текстовый редактор 3. Справочная правовая система 4. Корпоративный мессенджер	ОПК-5	У1
102	Табличный процессор – это: 1. программа, предназначенная для обработки электронных таблиц 2. система управления базами данных 3. программа для создания документов в табличной форме 4. векторный редактор создания электронных таблиц	ОПК-6	31
103	Какая из перечисленных программ является табличным процессором? 1. Microsoft Excel 2. Power Point 3. Corel Draw 4. Paint	ОПК-6	31
104	К программам работы с текстом относятся (выберите два правильных ответа): 1. Блокнот 2. Microsoft Word 3. Microsoft Power Point 4. Microsoft Windows	ОПК-6	31
105	Расширениями файлов, созданных в текстовых редакторах, являются: 1. doc, docx, txt 2. docx, xlsx, pptx 3. txt, bmp, jpeg 4. doc, docx, pptx	ОПК-6	31
106	В качестве примера системы управления базами данных можно привести: 1. Microsoft Access 2. Corel Draw 3. Microsoft Excel 4. Microsoft Power Point	ОПК-6	31
107	База данных-это: 1. совокупность данных и связей между ними, хранящихся в виде одного или более файлов данных с произвольной организацией доступа 2. совокупность файлов, хранящихся в одном подкаталоге на одном носителе информации 3. один или более файлов данных прямого доступа, хранящихся в одном подкаталоге	ОПК-5	31

108	Какая модель данных позволяет строить базу данных, которые воспринимаются пользователем как таблицы? 1. сетевая 2. иерархическая 3. реляционная	ОПК-5	31
109	Отношение в реляционной модели данных – это: 1. представление данных в виде таблицы 2. связь между данными 3. соподчиненность данных	ОПК-5	31
110	Программой демонстрационной графики является: 1. Microsoft Power Point 2. Adobe Photoshop 3. Corel Draw 4. Microsoft Word	ОПК-6	31
111	В текстовых редакторах стиль - это поименованная совокупность параметров, к которой можно применить: 1. формат шрифта, абзаца 2. формат рисунка, схемы 3. формат параметра полей, ориентации 4. формат сносок, перекрестных ссылок	ОПК-6	У1
112	_____ – это области в верхнем и нижнем поле каждой страницы документа Microsoft Word	ОПК-6	У1
113	В адресе ячейки \$C2 постоянным является номер _____ (в родительном падеже)	ОПК-6	У1
114	Книга (файл) электронных таблиц состоит из: 1. рабочих листов 2. слайдов 3. документов 4. страниц	ОПК-6	У1
115	Основным элементом электронной таблицы является _____ (запишите в единственном числе).	ОПК-6	У1
116	Для закрепления адреса ячейки в MS Excel используется символ _____	ОПК-6	У1
117	Укажите символ, с которого начинаются формулы в электронных таблицах	ОПК-6	У1
118	Основными элементами MS Access являются: 1. формы, отчеты, запросы 2. формы, графики, кнопки 3. отчеты, формулы, кнопки 4. запросы, диаграммы, записи	ОПК-6	У1
119	Создание форм базы данных MS Access может быть в режиме: 1. конструктора, таблицы 2. редактора формул, страницы 3. диаграммы, конструктора 4. таблицы, графика	ОПК-6	У1
120	В системах управления базами данных поле, однозначно идентифицирующее запись, называется _____ поле.	ОПК-6	У1
121	Автоматическая расстановка переносов для основного текста документа в MS Word устанавливается во вкладке: 1. разметка страницы 2. дизайн 3. вставка 4. вид	ОПК-6	У1
122	Инструменты создания перекрестных ссылок, сносок и оглавления на панели инструментов в MS Word размещены во вкладке _____	ОПК-6	У1
123	Параметры Разметки страницы в MS Word позволяют: 1. настраивать поля страниц и ориентацию страницы 2. вставлять графические элементы на страницу 3. оформлять подложку, фон и границы страницы 4. оформлять перекрестные ссылки и сноски	ОПК-6	У1
124	Изменить формат межстрочного интервала в текстовом документе MS Word возможно через параметры _____ (запишите в родительном падеже) в контекстном меню.	ОПК-6	У1

125	Каким способом можно вставить рисунок в документ MS Word (выберите три правильных ответа)? 1. с помощью формат абзаца 2. с помощью Вставки контекстного меню 3. перетаскиванием 4. с помощью Вставки на панели инструментов	ОПК-6	У1
126	_____ формат ячеек предусматривает, что данные ячейки умножаются на 100 и им присваивается знак процента.	ОПК-6	У1
127	Выделить цветом ячейки таблицы со значениями, удовлетворяющими определенным условиям, в MS Excel позволяет команда: 1. Формат Ячейки-Границы 2. Данные - Проверка данных 3. Формулы – Зависимые ячейки 4. Условное форматирование	ОПК-6	У1
128	Под упорядочиванием значений диапазона ячеек таблицы в MS Excel в определенной последовательности понимается	ОПК-6	У1
129	Чтобы в таблице MS Excel отобразить определенные данные из большого массива по соответствующему критерию необходимо воспользоваться инструментом	ОПК-6	У1
130	Инструмент обработки данных, служащий для их обобщения в MS Excel, называется _____ таблица	ОПК-6	У1
131	Какая клавиша должна быть нажата одновременно с левой кнопкой мыши для выделения несмежного диапазона ячеек в MS Excel?	ОПК-6	У1
132	Как правильно обновить сводную таблицу при изменении данных в исходной таблице, на основании которой построена сводная таблица? 1. выделить сводную таблицу и выполнить команду Обновить 2. заново создать сводную таблицу 3. выделить сводную таблицу и нажать клавишу клавиатуры F1 4. ничего делать не надо, сводная таблица обновится автоматически;	ОПК-6	У1
133	Базовым элементом компьютерной презентации является _____	ОПК-6	У1
134	Инструмент в меню MS Word, внешний вид которого представлен на рисунке, предназначен для форматирования в ячейке созданной таблицы:  1. направления текста 2. ширины столбца 3. размера шрифта 4. обрамление границы	ОПК-6	У1
135	Чтобы определенная область листа в MS Excel оставалась видимой при прокрутке к другой его области, используется инструмент: 1. закрепить области 2. проверка данных 3. области печати 4. сводная таблица	ОПК-6	Н1
136	Каким образом можно удалить номера страниц в документе MS Word? 1. всеми перечисленными способами 2. Вставка-Номера страниц-Удалить номера страниц 3. два раза щелкнуть мышью по области колонтитула, выделить номер и нажать Delete 4. Вставка-Колонтитул нижний/верхний-Удалить колонтитул нижний/верхний	ОПК-6	Н1
137	Для отображения в оглавлении проведенных изменений в названиях и содержании разделов текстового документа MS Word необходимо использовать в контекстном меню инструмент: 1. Обновить поле 2. Параметры вставки 3. Гиперссылка 4. Абзац	ОПК-6	Н1
138	Чтобы убрать нумерацию первых страниц в документе MS Word необходимо активировать инструмент: 1. Особый колонтитул для первой страницы 2. Настраиваемая подложка 3. Разрыв страницы 4. Настраиваемые поля	ОПК-6	Н1

139	К поисковым функциям, т.е. позволяющим находить значения в одной таблице и переносит их в другую на основании выбранного критерия, в Excel относят: 1. ПРОСМОТР 2. ВПР 3. СУММ 4. СЧЕТЕСЛИ	ОПК-6	Н1																														
140	Чему равно значение ячейки в MS Excel с функцией ЕСЛИ(A1>A2;0;ЕСЛИ(A1=A2;1;2)) при A1=8, A2 =13?	ОПК-6	Н1																														
141	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel 	ОПК-6	Н1																														
142	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel: 	ОПК-6	Н1																														
143	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel: 	ОПК-6	Н1																														
144	В ячейке F7 электронной таблицы MS Excel записана формула =D\$12. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку F7 скопируют в ячейку G8?	ОПК-6	Н1																														
145	В ячейке D3 электронной таблицы MS Excel записана формула = \$B3. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку D3 скопируют в ячейку E4?	ОПК-6	Н1																														
146	Дан фрагмент электронной таблицы MS Excel. Из ячейки B3 в ячейку A4 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились. Каким стало числовое значение формулы в ячейке A4. <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>10</td><td>100</td><td>1000</td><td>10000</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>20</td><td>200</td><td>2000</td><td>20000</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>= \$C2 + D\$3</td><td>300</td><td>3000</td><td>30000</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>40</td><td>400</td><td>4000</td><td>40000</td></tr></table>		A	B	C	D	E	1	1	10	100	1000	10000	2	2	20	200	2000	20000	3	3	= \$C2 + D\$3	300	3000	30000	4		40	400	4000	40000	ОПК-6	Н1
	A	B	C	D	E																												
1	1	10	100	1000	10000																												
2	2	20	200	2000	20000																												
3	3	= \$C2 + D\$3	300	3000	30000																												
4		40	400	4000	40000																												
147	В электронной таблице MS Excel значение формулы =СРЗНАЧ(A3:D3) равно 5. Чему равно значение формулы =СУММ(A3:C3), если значение ячейки D3 равно 6?	ОПК-6	Н1																														
148	В электронной таблице MS Excel значение формулы =СУММ(A7:C7) равно 9. Чему равно значение формулы =СРЗНАЧ(A7:D7), если значение ячейки D7 равно 3?	ОПК-6	Н1																														
149	В MS PowerPoint предусмотрена функция: 1. добавления звуковых эффектов и закадрового текста 2. вычисления значений математических функций 3. ведения базы данных 4. создания и редактирования видеороликов	ОПК-6	Н1																														
150	В MS PowerPoint запустить начало показа презентации возможно с помощью клавиши	ОПК-6	Н1																														

151	Компьютерная сеть – это: 1. совокупность компьютеров, соединенных с помощью каналов связи и средств коммутации в единую систему 2. совокупность компьютеров, использующих одинаковое программное обеспечение 3. совокупность компьютеров, расположенных в одном помещении и использующихся для решения однотипных задач	ОПК-5	31
152	Протокол коммуникаций: 1. набор правил обмена информацией между разными устройствами 2. набор операторов любого языка программирования 3. документ, в котором приведена инструкция по организации обмена информацией между разными устройствами 4. документ, разрешающий обмен информацией между разными устройствами	ОПК-5	31
153	Компьютерная сеть, связывающая совокупность компьютеров в ограниченной зоне, называется _____ сеть.	ОПК-5	31
154	Способ соединения компьютеров в сети, сохраняющий ее свойства независимо от количества компьютеров и их характеристик, называется _____ компьютерной сети.	ОПК-5	31
155	_____ – это компьютер в компьютерной сети, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования.	ОПК-5	31
156	Различают следующие виды адресации узлов сети: 1. аппаратные адреса 2. символьные адреса 3. числовые составные адреса 4. звуковые адреса	ОПК-5	31
157	Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют: 1. сетевую карту 2. видеокарту 3. шлюз	ОПК-5	31
158	В наборе TCP/IP протокол IP определяет: 1. адресацию сетевого уровня 2. адрес электронной почты пользователя 3. тип используемого компьютера 4. типологию локальной сети	ОПК-5	31
159	Протокол TCP: 1. разбивает передаваемую информацию на пакеты 2. выполняет перекодирование данных 3. выполняет шифрование данных	ОПК-5	31
160	В URL http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm www означает: 1. имя службы 2. имя протокола 3. адрес сайта	ОПК-5	31
161	Гипертекстовый документ – это: 1. документ, созданный по особым правилам и имеющий ссылки на другие документы 2. большой по объему занимаемой памяти документ 3. документ, созданный специальной программой	ОПК-5	31
162	Документ, созданный с помощью языка разметки гипертекста и который можно просмотреть с помощью браузера, называется: 1. Web-страница 2. Мессенджер 3. Аккаунт пользователя 4. Электронная почта	ОПК-5	У1
163	_____ – это программа просмотра веб-страниц.	ОПК-5	У1
164	Какой из указанных электронных адресов записан правильно: 1. recycling@yandex.ru 2. conference2023@university 3. recycling@university/ru 4. conference,2023@hotmail.com	ОПК-5	У1
165	Адрес электронной почты состоит из двух частей, разделённых символом «@», левая часть указывает имя почтового ящика, а правая часть: 1. доменное имя сервера, на котором расположен почтовый ящик 2. доменное имя пользователя 3. почтовый адрес сервера	ОПК-5	У1

	4. уникальное имя провайдера, предоставляющего услуги Интернет		
166	_____ – это устройство, преобразующее аналоговые сигналы в цифровые и обратно с целью передачи и получения информации по каналу связи	ОПК-5	У1
167	Выберите пункт, в котором перечислены названия только поисковых систем: 1. Яндекс, Google, Rambler, Yahoo 2. Яндекс, Google, Rambler, Wi-Fi 3. Яндекс, Google, Yahoo; Amazon 4. Яндекс, Google; Bluetooth, Yahoo	ОПК-5	У1
168	Термин «СПАМ», применяемый к электронной почте, означает: 1. почта рекламного характера, которую Вы не хотите получать 2. почта от коллег по работе 3. почта от тех людей, общение с которыми Вам неприятно 4. почта, которую Вам отослали по ошибке (ошиблись адресом)	ОПК-5	Н1
169	Какие программы относятся к антивирусным: 1. MS Word, MS Excel, Norton Commander 2. MS-DOS, MS Word, AVP 3. Касперский, DrWeb, Norton Antivirus 4. MS Word, MS Excel, Paint	ОПК-5	Н1
170	Программа, способная к саморазмножению и самомодификации в работающей вычислительной среде и вызывающая нежелательные для пользователей действия называется: 1. компьютерным вирусом 2. прикладной программой 3. алгоритмом	ОПК-5	31
171	В зависимости от назначения и принципа действия различают следующие антивирусные программы: 1. доктора 2. ревизоры 3. фильтры 4. вакцины 5. киллеры	ОПК-5	31
172	_____ - это предусмотренные уголовным законодательством общественно опасные действия, в которых объектом или средством преступного посягательства является машинная информация. 1. компьютерные преступления 2. компьютерные проступки 3. компьютерные посягательства	ОПК-5	31
173	К мерам защиты от компьютерных преступлений относят: 1. технические 2. организационные 3. правовые 4. регламентирующие	ОПК-5	31
174	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. 1. информационной системой 2. информационной технологией 3. информационной процедурой	ОПК-5	31
175	К функционально-ориентированным информационным технологиям относятся: 1. обработка текстовой информации 2. обработка табличной информации 3. технологии общего и специального профессионального обучения 4. технологии страховых, финансовых и банковских систем 5. обработка изображений 6. обработка сигналов	ОПК-5	31

176	Примерами предметно-ориентированных информационных технологий могут быть: 1. технологии для медицинских систем 2. технологии общего и специального профессионального обучения 3. обработка текстовой информации 4. обработка табличной информации 5. технологии страховых, финансовых и банковских систем 6. технологии средств массовой информации	ОПК-5	31
177	___ - это совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию: 1. информационная система 2. информационная технология 3. информационная процедура	ОПК-6	31
178	___ - это взаимосвязанная совокупность действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели информационного процесса: 1. процедура 2. технология 3. операция	ОПК-6	31
179	___ обработка данных предполагает наличие информационно-вычислительного центра (ИВЦ). 1. централизованная 2. децентрализованная 3. интегрированная 4. распределенная	ОПК-6	31
180	Совокупность средств и методов организации сбора, передачи, хранения и обработки информации, используемых для решения задач информационного обеспечения пользователей – это информационная _____.	ОПК-5	31
181	По техническому уровню выделяют следующие виды информационных систем: 1. ручные 2. механизированные 3. интегрированные 4. автоматизированные 5. автоматические	ОПК-5	31
182	В состав АИС входят: 1. комплекс технических средств 2. программное обеспечение системы 3. алгоритмы функционирования системы 4. база знаний 5. информационный фонд системы 6. языковые средства и правила для работы пользователя с системой 7. способы и методы организации информационных массивов 8. персонал, обслуживающий АИС	ОПК-5	31
183	___ АИС предназначены для хранения и поиска текстовых документов (книг, статей, патентов, законодательных и нормативных актов и др.) 1. фактографические 2. интегрированные 3. документальные	ОПК-5	31
184	___ - АИС осуществляют обработку оперативной информации и выдачу информации в виде справок и документов для принятия управленческих решений. 1. информационно-справочные 2. управленческие 3. информационно-расчетные 4. информационно-логические	ОПК-5	31
185	С помощью _____ АИС реализуются задачи статистической обработки данных, анализа производственно-финансовой деятельности, разработка бизнес-планов, оптимизационные задачи. 1. информационно-справочных 2. информационно-расчетных 3. информационно-логических 4. экспертных	ОПК-5	31
186	___ часть реального мира, подлежащая автоматизации: 1. внешняя среда АИС 2. предметная область АИС 3. концептуальная модель АИС	ОПК-5	31

187	_____ структура отражает содержательную сторону АИС и специфику ее назначения, т.е. определяет основные цели АИС, задачи и функции. 1. функциональная 2. обеспечивающая 3. интегрированная 4. логическая	ОПК-5	31
188	_____ структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования АИС. (!) функциональная (?) обеспечивающая (?) интегрированная (?) логическая	ОПК-5	31
189	Подсистема _____ реализует контакт пользователя с ЭВМ, если между ними значительное расстояние. 1. связи 2. хранения 3. ввода	ОПК-5	31
190	Подсистема _____ включает комплекс программ, обеспечивающих требуемый вид выходного документа и технические средства, формирующие и отображающие его. 1. связи 2. вывода 3. ввода 4. корректировки	ОПК-5	31
191	_____ - это совокупность методов и средств, определяющих взаимодействие персонала с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы. 1. организационное обеспечение 2. правовое обеспечение 3. информационное обеспечение 4. методическое	ОПК-5	31
192	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. 1. организационное обеспечение 2. правовое обеспечение 3. информационное обеспечение	ОПК-5	31
193	_____ обеспечение представляет собой совокупность технических средств, предназначенных для работы АИС и соответствующей документации по установке, наладке и контролю этих средств. 1. программное 2. техническое 3. технологическое	ОПК-5	31
194	_____ обеспечение представляет собой совокупность информационных массивов, ЕСКК, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, методологии построения баз данных. 1. документальное 2. методологическое 3. унифицированное 4. информационное	ОПК-5	31
195	_____ - это информационное сообщение на естественном языке, зафиксированное на бланке установленной формы и имеющее юридическую силу. 1. документ 2. бланк 3. форма	ОПК-5	31
196	_____ представляет собой комплекс взаимосвязанных стандартных форм документов и правил их оформления на основе применения средств вычислительной техники. 1. унифицированная система документации (УСД) 2. ЕСКК 3. документооборот	ОПК-5	31

197	___ обеспечение представляет собой совокупность математических методов, моделей и алгоритмов для реализации целей и задач АИС. 1. алгоритмическое 2. программное 3. математическое 4. методическое	ОПК-5	31
198	___ 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. 1. функциональное 2. документальное 3. технологическое 4. программное	ОПК-5	31
199	Процесс разработки технической документации называется: 1. проектированием 2. документированием 3. описанием задачи 4. анализ предметной области	ОПК-5	31
200	Укажите правильную последовательность стадий проектирования АИС: 1. внедрение в эксплуатацию 2. разработка технического проекта 3. разработка рабочего проекта 4. анализ функционирования 5. предпроектное обследование	ОПК-5	31
201	На стадии предпроектного обследования выполняется: 1. комплекс работ по обследованию предметной области 2. выбор инструментального ПО 3. обзор рынка программ	ОПК-5	31
202	При ___ методе обследование проводится в каждом структурном подразделении объекта автоматизации без учета информационных связей между ними. 1. горизонтальном 2. вертикальном 3. комбинированном	ОПК-5	31
203	Стадия предпроектного обследования завершается подготовкой и утверждением следующих документов: 1. технико-экономическое обоснование 2. техническое задание на проведение проектных работ 3. акт приемки-сдачи работ по обследованию	ОПК-5	31
204	Документ, подтверждающий экономическую целесообразность и производственную необходимость разработки АИС называется: 1. технико-экономическим обоснованием 2. техническим заданием 3. техническим проектом	ОПК-5	31
205	Документ, завершающий предпроектную стадию создания АИС и определяющий требования к качеству системы, называется: 1. технико-экономическим обоснованием 2. техническим заданием 3. техническим проектом	ОПК-5	31
206	На стадии ___ осуществляется детальная разработка программного обеспечения: 1. технического проектирования 2. рабочего проектирования 3. опытной эксплуатации	ОПК-5	31
207	Стадия ___ АИС предполагает: апробацию предложенных проектных решений в течение определенного периода; всестороннюю проверку всех ветвей программ системы, в условиях, максимально приближенных к реальным. 1. рабочего проектирования 2. внедрения 3. анализа функционирования	ОПК-5	31

208	Выделяют следующие виды эксплуатации АИС: 1. опытная 2. промышленная 3. техническая 4. финальная	ОПК-5	31
209	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 1. внедрения 2. опытной эксплуатации 3. анализа функционирования АИС	ОПК-5	31
210	Основными методами проектирования АИС являются: 1. оригинальное проектирование 2. каноническое проектирование 3. типовое проектирование 4. автоматизированное проектирование	ОПК-5	31
211	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. 1. автоматизированным рабочим местом 2. базой данных 3. сервером запросов	ОПК-5	31
212	По уровню принимаемых работником решений выделяют следующие виды АРМ: 1. АРМ руководителя 2. АРМ как рабочая станция 3. АРМ специалиста 4. АРМ технического работника	ОПК-5	31
213	По архитектурно-технологической основе выделяю следующие виды АРМ: 1. АРМ на базе ПК 2. АРМ как рабочая станция сети 3. АРМ специалиста 4. АРМ как сервер сети	ОПК-5	31
214	Под процессом внедрения цифровых технологий в различные сферы деятельности человека понимается _____.	ОПК-6	31
215	Большие данные (Big Data) – это: 1. совокупность непрерывно увеличивающихся объемов информации одного контекста, но разных форматов представления, методов обработки 2. совокупность числовой информации о состоянии и развитии какого-либо объекта 3. большой объем информации, хранящейся в памяти сервера 4. совокупность графической информации, отражающей динамику развития какого-либо объекта	ОПК-6	31
216	Укажите последовательность этапов создания нейросетевой системы: 1. обучение нейросетевой технологии 2. физический ввод данных в систему 3. определение и подготовка исходных данных 4. тестирование нейросети 5. формулировка задачи	ОПК-6	31
217	_____ технологии – это информационные технологии, основанные на применении искусственных нейронных сетей	ОПК-6	31
218	Искусственный интеллект – это: 1. способность компьютерных систем выполнять творческие и интеллектуальные функции, которые традиционно считаются человеческими 2. способность компьютерных систем решать нестандартные математические задачи 3. способность компьютерных систем накапливать разнородные знания 4. способность компьютерных систем использовать оптимальные методы решения стандартных вычислительных задач	ОПК-6	31

219	Данные системы представляют собой сложные программные комплексы, аккумулирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот эмпирический опыт для консультаций менее квалифицированных пользователей: 1. Системы поддержки принятия решений 2. Управленческие системы 3. Экспертные системы 4. Корпоративные системы	ОПК-6	31
220	Вид распределенного реестра, в котором в строгой последовательности формируются связанные между собой блоки называется _____ (напишите в именительном падеже русскими буквами).	ОПК-6	31
221	Система компьютерных сетей и интегрированных в них производственных объектов с возможностью удаленного управления ими в автоматизированном режиме называется _____ интернет.	ОПК-6	31
222	Интернет вещей – это: 1. сеть передачи данных между объектами, оснащёнными средствами взаимодействия друг с другом или с внешней средой 2. сеть передачи данных между объектами, оснащёнными средствами наблюдения 3. компьютерная сеть, позволяющая интегрировать объекты, реализующие различные товары физическим лицам 4. социальная сеть, в которой проводится распродажа различных вещей	ОПК-6	31
223	Созданный с помощью технического и программного обеспечения виртуальный мир, передаваемый человеку через его ощущения – это _____. Реальность	ОПК-6	31
224	Результат введения в зрительное поле сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и изменения восприятия окружающей среды называется _____ реальность.	ОПК-6	31
225	Программируемый исполнительный механизм, обладающий определенной степенью автономности, и способный перемещаться во внешней среде с целью выполнения определенного круга задач, – это _____	ОПК-6	31
226	Технологии удаленной обработки и хранения данных, основанные на использовании компьютерных ресурсов, предоставляемых в виде онлайн-сервиса через сеть Интернет, – это _____ технологии	ОПК-5	H2
227	Зайти на облачное хранилище можно: 1. С любого устройства, имеющего доступ в сеть Интернет 2. Только с домашнего ПК, имеющего доступ в сеть Интернет 3. Только с мобильных устройств, имеющих доступ в сеть Интернет	ОПК-5	H2
228	Что обозначает форма доступа к папке «Полный доступ» при совместной работе в Яндекс.Диске: 1. доступ на скачивание и модификацию имеющихся файлов без возможности уничтожения 2. доступ только на изменение имеющихся файлов 3. доступ только на добавление новых файлов 4. доступ на просмотр, изменение, уничтожение файлов и добавление новых	ОПК-5	H2
229	Для открытия доступа к файлу на Яндекс.Диске для совместной работы необходимо использовать опцию: 1. Редактировать 2. Переместить 3. Поделиться 4. Открыть	ОПК-5	H2
230	При предоставления совместного доступа к папке в режиме Только просмотр возможно (укажите два правильных ответа): 1. Просматривать файлы 2. Скачивать файлы 3. Корректировать файлы 4. Уничтожать файлы 5. Загружать новые файлы	ОПК-5	H2
231	Интеллектуальная цифровая система управления, планирования и использования земель сельскохозяйственного назначения, осуществляющая в автоматизированном режиме сбор, анализ, обновление информации о состоянии почвенных и земельных ресурсов территории, называется: 1. умное поле 2. точная агрономия 3. цифровая экосистема	ОПК-6	31
232	Интеллектуальная цифровая система управления, планирования и использования животноводства (роботизация, автоматизация систем управления, системы климат-контроля, технологии контроля за состоянием животных), называется: 1. умная ферма 2. система управления стадом 3. робоферма	ОПК-6	31

233	RFID-метки используются для: 1. идентификации животных и отслеживания их перемещений 2. диагностики состояния животных 3. учета потребленных животными кормов 4. для оценки физиологического состояния животных	ОПК-6	31								
234	Программно-аппаратный комплекс проектирования и реализации оптимальных маршрутов передвижения сельскохозяйственной техники при выполнении отдельных технологических операций с учетом конфигурации полей и рабочих участков-это: 1. система параллельного вождения 2. логистическая система 3. система ГЛОНАСС	ОПК-6	31								
235	Специальные устройства, работающие с использованием технологий GPS/ГЛОНАСС позволяющие определять местоположение техники, скорость движения, остановки и их длительность в режиме реального времени, называются 1. трекеры 2. болусы 3. RFID карты 4. электронные метки	ОПК-6	31								
236	Интеллектуальная техническая система, осуществляющая в автоматическом режиме сбор и анализ информации о состоянии агробиоценоза сада, принятие управленческих решений и их реализацию роботизированными техническими средствами - это: 1. умный сад 2. садовый робот-уборщик 3. система автоматического полива	ОПК-6	31								
237	Сфера цифровой экономики, которая включает в себя все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, называется электронная _____.	ОПК-6	31								
238	Системы MRP предназначены для: 1. планирования потребности в материалах 2. планирования потребности в основных фондах 3. планирования потребности в кадрах 4. управления взаимоотношения с клиентами	ОПК-6	31								
239	Системы ERP предназначены для: 1. управления материалами 2. учета основных средств 3. планирования всех ресурсов предприятия 4. планирования трудовых ресурсов предприятия	ОПК-6	31								
240	CRM-система предназначена для: 1. управление взаимоотношениями с клиентами 2. управления поставками материалов 3. планирования ресурсов хозяйственной деятельности 4. управления персоналом	ОПК-6	31								
241	Установите правильное соответствие между видом информационных систем (левый столбец) и их назначением (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз <table><tr><th>Вид ИС</th><th>Назначение ИС</th></tr><tr><td>A. ERP</td><td>1. управление взаимоотношениями с клиентами</td></tr><tr><td>B. CRM</td><td>2. планирование потребности в материалах</td></tr><tr><td>C. MRP</td><td>3. планирование ресурсов предприятия</td></tr></table>	Вид ИС	Назначение ИС	A. ERP	1. управление взаимоотношениями с клиентами	B. CRM	2. планирование потребности в материалах	C. MRP	3. планирование ресурсов предприятия	ОПК-6	31
Вид ИС	Назначение ИС										
A. ERP	1. управление взаимоотношениями с клиентами										
B. CRM	2. планирование потребности в материалах										
C. MRP	3. планирование ресурсов предприятия										
242	Укажите функции финансовых органов, автоматизируемые АИС "Финансы": 1. планирование, составление и исполнение бюджета 2. учет наличия и движения средств предприятия 3. сбор, хранение, контроль и обработка информации о доходной и расходной частях бюджета 4. делопроизводство, финансово-хозяйственная деятельность министерств, управлений и отделений Федерального казначейства 5. учет налогоплательщиков	ОПК-6	31								
243	Какая из указанных функциональных подсистем АИС «Финансы» обеспечивает планирование, составление, исполнение бюджета? 1. подсистема «Государственное кредитование» 2. подсистема «Бюджетный процесс» 3. подсистема «Расходная часть бюджета»	ОПК-6	31								

244	Государственная информационная система «Налог-3» предназначена для автоматизации деятельности: 1. автоматизации деятельности Федеральной Налоговой Службы России 2. автоматизации деятельности Казначейства России 3. автоматизации деятельности Министерства Финансов России	ОПК-6	31
245	Программа "Налогоплательщик ЮЛ" предназначена для автоматизации процесса: 1. подготовки юридическими и физическими лицами документов налоговой и бухгалтерской отчетности 2. подготовки справок о доходах физических лиц 3. учета бухгалтерских операций	ОПК-6	31
246	Ведущими фирмами – разработчиками на рынке программных средств для автоматизации деятельности банков признаны: 1. Инверсия 2. 1С 3. R-Style 4. Парус	ОПК-6	31
247	К ведущим фирмам – разработчикам автоматизированных бухгалтерских систем относятся: 1. Парус 2. 1С 3. R-Style 4. Инверсия	ОПК-6	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Дайте определение понятиям «информатизация общества» и «информационные ресурсы общества»	ОПК-5	31
2	Дайте определение понятиям «информация», «данные»	ОПК-5	31
3	Какие виды информации выделяют?	ОПК-5	31
4	Назовите основные свойства информации.	ОПК-5	31
5	Перечислите основные формы представления информации	ОПК-5	31
6	Охарактеризуйте процесс кодирования числовой и текстовой информации	ОПК-5	31
7	Охарактеризуйте процесс кодирования графической и звуковой информации	ОПК-5	31
8	Перечислите единицы измерения информации и охарактеризуйте их.	ОПК-5	31
9	Укажите основные признаки классификации экономической информации.	ОПК-6	31
10	Укажите специфические свойства и характеристики экономической информации?	ОПК-6	31
11	Охарактеризуйте структурные (информационные) единицы экономической информации.	ОПК-6	31
12	Назовите правила, выполнение которых позволит создать иерархический классификатор.	ОПК-6	31
13	Охарактеризуйте принципы создания фасетной классификации.	ОПК-6	31
14	В чем разница между порядковой и серийной системами кодирования?	ОПК-6	31
15	Раскройте особенности штриховой системы кодирования.	ОПК-6	31
16	Назовите и охарактеризуйте этапы разработки локальных классификаторов.	ОПК-6	31
17	Дайте определение понятиям «информационная система», «информационная технология»	ОПК-6	31
18	Чем отличается информационная процедура от информационной операции?	ОПК-6	31
19	Что понимается под информационным массивом и информационным потоком?	ОПК-6	31
20	Охарактеризуйте структурную схему ЭВМ по Ф. Нейман	ОПК-5	31
21	Опишите состав шинной структурной схемы.	ОПК-5	31
22	Что относится к основным ресурсам ЭВМ?	ОПК-5	31
23	Назовите и охарактеризуйте поколения ЭВМ	ОПК-5	31
24	Перечислите современную классификацию ЭВМ	ОПК-5	31
25	Что относится к базовой аппаратной конфигурации ПК	ОПК-5	31
26	Объясните назначение, виды и характеристики процессоров	ОПК-5	31
27	Расскажите архитектуру памяти ЭВМ	ОПК-5	31
28	Перечислите и кратко охарактеризуйте устройства ввода информации	ОПК-5	31
29	Перечислите и кратко охарактеризуйте устройства вывода информации	ОПК-5	31
30	Какие устройства относятся к внешним запоминающим?	ОПК-5	31
31	В чем различие работы лазерных и магнитных дисков?	ОПК-5	31

№	Содержание	Компетенция	ИД
32	Дайте определение понятию алгоритм и требованиям, предъявляемым к нему	ОПК-5	31
33	Назовите и охарактеризуйте виды алгоритмических конструкций	ОПК-5	31
34	Дайте определение понятиям «программа», «программное обеспечение» и «файл»	ОПК-5	31
35	Расскажите классификацию программного обеспечения.	ОПК-5	31
36	Назовите назначение и виды операционных систем.	ОПК-5	31
37	Укажите состав операционных систем.	ОПК-5	31
38	Что такое файловая система и как она организована?	ОПК-5	31
39	Назовите назначение и классификацию сервисных программ.	ОПК-5	31
40	Назовите типы антивирусных программ.	ОПК-5	31
41	Что такое «язык программирования» и из чего он состоит?	ОПК-5	31
42	Перечислите виды языков программирования и их представители	ОПК-5	31
43	Какие методологии разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их	ОПК-5	31
44	Какие средства разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их	ОПК-5	31
45	Из каких стадий состоит жизненный цикл программного обеспечения?	ОПК-5	31
46	Расскажите классификацию прикладного программного обеспечения	ОПК-5	31
47	Приведите определения базы данных и СУБД.	ОПК-5	31
48	Какие этапы включает процесс проектирования БД?	ОПК-5	31
50	В чем заключаются задачи инфологического, логического и физического проектирования БД?	ОПК-5	31
51	Какие различают классы СУБД?	ОПК-5	31
52	Назовите основные функции СУБД	ОПК-5	31
53	Охарактеризуйте программы общего назначения	ОПК-5	31
54	Охарактеризуйте методо-ориентированные программы	ОПК-5	31
55	Охарактеризуйте проблемно-ориентированные программы	ОПК-5	31
56	Охарактеризуйте интегрированные ППП	ОПК-5	31
57	Что такое компьютерная сеть? Какие виды сетей Вы знаете?	ОПК-5	31
58	Перечислите и кратко охарактеризуйте базовые топологии локальных сетей	ОПК-5	31
59	Охарактеризуйте дисциплину обслуживания компьютерных сетей	ОПК-5	31
60	Назовите уровни взаимодействия компьютеров в сети	ОПК-5	31
61	Расскажите виды адресация компьютеров в сети	ОПК-5	31
62	Перечислите виды сетевого оборудования	ОПК-5	31
63	Охарактеризуйте программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-5	31
64	Назовите и охарактеризуйте протоколы Internet	ОПК-5	31
65	Перечислите виды услуг сети Internet	ОПК-5	31
66	Дайте определение понятию «компьютерное преступление» и назовите виды данных преступлений	ОПК-5	31
67	Назовите меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-5	31
68	Перечислите средства защиты данных в сети	ОПК-5	31
69	Укажите основные принципы процесса автоматизации обработки информации	ОПК-6	31
70	Приведите характеристику этапов и стадий развития автоматизированной обработки информации.	ОПК-6	31
71	Укажите преимущества и недостатки централизованной и децентрализованной форм обработки информации.	ОПК-6	31
72	Укажите основные классификационные признаки информационно-управленческих задач	ОПК-6	31
73	Охарактеризуйте этапы эволюции информационных технологий.	ОПК-6	31
74	Определите назначение предметно-ориентированных и функционально-ориентированных информационных технологий.	ОПК-6	31
75	Дайте характеристику основных информационных процедур	ОПК-6	31
76	Что определяет и на что влияет выбор того или иного режима обработки данных?	ОПК-6	31
77	В чем разница между диалоговым и запросным режимом обработки данных?	ОПК-6	31
78	Приведите определение информационной системы и объясните, как это понятие соотносится с понятием информационной технологии.	ОПК-5	31

№	Содержание	Компетенция	ИД
79	Какие виды информационных систем выделяют по техническому уровню?	ОПК-5	31
80	Приведите определение автоматизированной информационной системы и назовите основные ее компоненты .	ОПК-5	31
81	На какие классы делят АИС по характеру обрабатываемой информации? Дайте характеристику каждого класса.	ОПК-5	31
82	На какие классы делят АИС по сфере применения?	ОПК-5	31
83	На какие классы делят АИС по целевой функции? Дайте характеристику каждого класса.	ОПК-5	31
84	Что понимается под предметной областью АИС?	ОПК-5	31
85	Какие виды моделей используются для описания предметной области?	ОПК-5	31
86	Что отражает функциональная структура АИС? приведите пример типовых функциональных подсистем АИС.	ОПК-5	31
87	Нарисуйте принципиальную схему функционирования АИС. Объясните назначение подсистем и их взаимосвязь.	ОПК-5	31
88	Какие виды обеспечения составляют обеспечивающую структуру АИС?	ОПК-5	31
89	Что определяет, каковы цель и функции организационного обеспечения АИС?	ОПК-5	31
90	Назовите и охарактеризуйте основные формы организации технического обеспечения АИС	ОПК-5	31
91	Какие элементы образуют информационное обеспечение АИС?	ОПК-5	31
92	Какие классы программ входят в состав программного обеспечения АИС?	ОПК-5	31
93	В чем заключается цель проектирования АИС? Назовите объекты проектирования	ОПК-5	31
94	Назовите стадии проектирования.	ОПК-5	31
95	Какова цель и какие работы выполняются на стадии предпроектного обследования? Какие методы обследования для этого применяются?	ОПК-5	31
96	Какие документы создаются по результатам предпроектного обследования?	ОПК-5	31
97	Что представляет собой технический проект и какие разделы он включает?	ОПК-5	31
98	Какими специалистами и какие работы выполняются на стадии рабочего проектирования АИС?	ОПК-5	31
99	Дайте характеристику стадиям внедрения и анализа функционирования АИС.	ОПК-5	31
100	Дайте характеристику методов проектирования АИС.	ОПК-5	31
101	Что представляет CASE-технология?	ОПК-5	31
102	Объясните различия в подходах к организации внутримашинного информационного фонда АИС	ОПК-5	31
103	Что понимается под АРМ и какое обеспечение для этого требуется?	ОПК-5	31
104	Назовите классы АРМ при классификации по уровню принимаемых решений и дайте характеристику каждого класса	ОПК-5	31
105	Что понимается под электронными документами и каковы преимущества их использования?	ОПК-5	31
106	Сформулируйте функции систем электронного документооборота.	ОПК-5	31
107	Назовите общие требования, предъявляемые к системе электронного документооборота.	ОПК-5	31
108	Дайте определение понятию «цифровая экономика» и назовите ее характерные черты	ОПК-6	31
109	Перечислите основные направления федерального проекта «Цифровая экономика РФ»	ОПК-6	31
110	Охарактеризуйте суть и принцип действия облачных технологии	ОПК-6	31
111	Перечислите виды облачных технологий, приведите примеры для каждого вида	ОПК-6	31
112	Перечислите основные функции Data Mining	ОПК-6	31
113	Охарактеризуйте специфику работы с большими данными (Big Data) и области их применения в экономике.	ОПК-6	31
114	Дайте определение понятию «робот» и назовите их типы, примеры использования	ОПК-6	31
115	Дайте характеристику промышленному Интернету вещей (IIoT) и его функциям	ОПК-6	31
116	Дайте определение понятиям «квантовый компьютер», назовите его свойства	ОПК-6	31
117	Что представляет искусственный нейрон? Что понимается под «нейрокомпьютером»?	ОПК-6	31
118	Каким образом происходит создание и обучение нейросетей?	ОПК-6	31
119	Сформулируйте основные свойства и преимущества нейронных сетей.	ОПК-6	31
120	Назовите основные задачи, решаемые посредством нейронных сетей	ОПК-6	31
121	Под механизмом блокчейна понимается:	ОПК-6	31
122	Дайте определение «когитивным технологиям» и сфере их применения	ОПК-6	31

№	Содержание	Компетенция	ИД
123	Что понимается под «виртуальной реальностью»? Где данная технология применяется?	ОПК-6	31
124	Что понимается под «дополненной реальностью»? Где данная технология применяется?	ОПК-6	31
125	Что понимается под экспертными системами?	ОПК-6	31
126	Назовите основные блоки экспертной системы.	ОПК-6	31
127	Приведите примеры использования экспертных систем в экономической сфере.	ОПК-6	31
128	Перечислите классификацию знаний, используемых в инженерии знаний	ОПК-6	31
129	Перечислите модели представления знаний	ОПК-6	31
130	Дайте определение понятию «искусственный интеллект». Назовите его основные блоки.	ОПК-6	31
131	Перечислите области применения искусственного интеллекта в экономике.	ОПК-6	31
132	Дайте определение понятию «цифровая платформа» и назовите основные ее типы.	ОПК-6	31
133	Дайте характеристику системам точного земледелия.	ОПК-6	31
134	Охарактеризуйте состав системы «Умное поле»	ОПК-6	31
135	Охарактеризуйте состав системы «Умная ферма»	ОПК-6	31
136	Перечислите основные цифровые финансовые технологии	ОПК-6	31
137	Перечислите направления использования цифровых технологий в налогообложении	ОПК-6	31
138	Для чего предназначены ERP-системы?	ОПК-6	31
139	Перечислите функции, выполняемые CRM-системой.	ОПК-6	31
140	Кратко охарактеризуйте функции АИС «Финансы»	ОПК-6	31
141	Укажите основные функциональные модули автоматизированной банковской системы:	ОПК-6	31
142	Перечислите ведущие фирмы–разработчиками на рынке программных средств для автоматизации деятельности банков	ОПК-6	31
143	Охарактеризуйте основные классы бухгалтерских программ.	ОПК-6	31
144	Перечислите ведущие фирмы–разработчиками на рынке программных средств для автоматизации бухгалтерской деятельности	ОПК-6	31
145	Перечислите требования, предъявляемые к бухгалтерским системам.	ОПК-6	31
146	Охарактеризуйте назначение АИС «Налог-3»	ОПК-6	31
147	Назовите и кратко охарактеризуйте функции программ для налогообложения	ОПК-6	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИД
1	Создать и оформить согласно требованиям текст в MS Word	ОПК-5	У1
2	Создать и оформить согласно требованиям схему и ее название в MS Word	ОПК-5	Н1
3	Создать и оформить согласно требованиям таблицу и ее название в MS Word	ОПК-6	У1
4	Создать и оформить согласно требованиям формулы и их название в MS Word	ОПК-6	Н1
5	Оформить согласно требованиям перекрестные ссылки, сноски и названия таблиц и рисунков в MS Word	ОПК-5	У1
6	Отредактировать согласно требованиям стили названия разделов и подразделов и создать оглавление в MS Word	ОПК-5	Н1
7	Создать и оформить согласно требованиям макросы в MS Word	ОПК-6	Н1
8	Создать и оформить согласно требованиям таблицу в MS Excel	ОПК-5	У1
9	Создать и оформить согласно требованиям диаграмму в MS Excel	ОПК-5	У1
10	Произвести требуемые расчеты в MS Excel, используя относительные и абсолютные ссылки	ОПК-5	Н1
11	Используя необходимые стандартные функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	У1
12	Используя функции ГПР и ВПР, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	Н1
13	Используя логические функции, произвести требуемые расчеты в таблице MS Excel	ОПК-6	Н1
14	Используя фильтры, рассчитать необходимые данные в MS Excel	ОПК-5	Н1
15	Создать и оформить согласно требованиям сводную таблицу на основе данных таблицы в MS Excel	ОПК-5	Н1
16	Создать и оформить согласно требованиям макросы в MS Excel	ОПК-6	Н1
17	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с текстом и графикой в MS Power Point	ОПК-5	Н1

18	Создать и оформить согласно требованиям презентацию с таблицами и графикой в MS Power Point	ОПК-5	Н1
19	Создать согласно требованиям навигацию в презентации MS Power Point	ОПК-6	Н1
20	Создать согласно требованиям анимацию в презентации MS Power Point	ОПК-6	Н1
21	Создать форму заданного образца из представленной базы данных	ОПК-5	Н1
22	Создать запрос заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н1
23	Сформировать отчет заданного образца из представленной базы данных	ОПК-6	Н1
24	Найти в сети Интернет необходимую информацию и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
25	Найти заданное определение в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
26	Найти статью заданного нормативно-правового акта в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-5	У1
27	Найти в СПС Консультант Плюс комментарии и разъяснения к заданному нормативно-правовому акту и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У1
28	Найти справочную информацию заданной тематики в СПС Консультант Плюс и оформить согласно требованиям	ОПК-6	У1
29	Проверить рабочий диск на наличие вирусов с помощью антивирусной программы	ОПК-5	Н1
30	Защитить паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитить файл полностью	ОПК-6	Н1
31	Архивировать файлы архив с заданным именем и отправить посредством электронной почты преподавателю	ОПК-5	У1
32	Осуществите поиск и перемещение заданных файлов с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-5	У1
33	Создать папку в заданном каталоге и скопировать в нее заданные файлы с использованием файлового менеджера Total Commander	ОПК-5	У1
34	На основе исходных данных построить иерархическую структуру кода	ОПК-6	У1
35	На основе исходных данных создать серийный код	ОПК-6	У1
36	На основе исходных данных создать множество фасет и фасетных формул для определения заданной проблемы поиска	ОПК-6	У1
37	Загрузить и скачать заданные файлы на облачный сервис	ОПК-5	Н2
38	Открыть доступ к созданной папке на облачном сервисе, сформировать ссылку на облачный ресурс и отправить преподавателю по электронной почте	ОПК-5	Н2
39	По заданной ссылке отредактировать файл согласно требованиям в облачном сервисе	ОПК-5	Н2

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-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач					
31	современные информационные технологии и программные средства в экономике	1-3,6-23,26-36		1-3,7-23	
У1	применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач		1,5,8-9,24-26,29,31-33		
Н1	использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программных средств при решении профессиональных задач		2,6,10,14-15,17-18,21		
Н2	использования облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Dropbox, Яндекс Диск)		37-39		
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					

З1	принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	4-5,24-25,37-41		4-5	
У1	применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач		3,11,27-28,30,34-36		
Н1	использования информационных технологий для решения профессиональных задач		4,7,12-13,16,19-20,22-23		

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-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач				
З1	современные информационные технологии и программные средства в экономике	1-9,30-42,50-76,94-96,151-161,170-213	1-8,20-68,78-107	
У1	применять современные информационные технологии и программные средства для поиска, обработки и анализа данных при решении профессиональных задач	10-13,43-49,77-81,97-101,162-167		1,5,8-9,24-26,29,31-33
Н1	использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства, информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	81-93,168-169		2,6,10,14-15,17-18,21
Н2	использования облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Dropbox, Яндекс Диск)	226-230		37-39
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
З1	принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	14-29,102-110,214-225,231-247	9-19,69-77,108-147	
У1	применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач	111-134		3,11,27-28,30,34-36
Н1	использования информационных технологий для решения профессиональных задач	135-150		4,7,12-13,16,19-20,22-23

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

2.1. Учебные издания		1.00
	Великанова Л. О. Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие / Великанова Л. О., Ткаченко В. В. - Краснодар: КубГАУ, 2021 - 172 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/254180	1.00
	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / С. Р. Гуриков - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 - 566 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=420614	1.00
	Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: практикум: для аудиторной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 "Экономическая безопасность" / А. В. Улезь-	1.00

	ко [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107313.pdf	
	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / А. В. Улезько [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2022 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b170253.pdf	1.00
	Информационные технологии в экономике. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для аудиторных и самостоятельных занятий для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика / [Е. Ю. Горюхина и др.]; Воронежский государственный аграрный университет, Экономический факультет, Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2023 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b173643.pdf	1.00
	Колмогорова С. С. Основы искусственного интеллекта [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов направлений подготовки 09.03.01 «информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «информационные системы и технологии», 09.03.03 «прикладная информатика», 09.03.04 «программная инженерия», 27.03.03 «системный анализ и управление» / Колмогорова С. С. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2022 - 108 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/book/257804	1.00
	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.	1.00
	Трофимов В. В. Информационные системы и цифровые технологии: Часть 1 [электронный ресурс]: Учебное пособие / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021 - 253 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=375739	1.00
2.2. Методические издания		1.00
	Информационные технологии в экономике [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе направление подготовки : 38.03.01 "Экономика", профили "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", "Финансы и кредит", "Налоги и налогообложение" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. Д. Кузнецова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2021 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165179.pdf	1.00
2.3. Периодические издания		1.00
	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	1.00

	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	1.00
	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	1.00

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	E-library	https://elibrary.ru/
5	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1.	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2.	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru

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

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
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, программное обеспечение: MS Windows, MS Office	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в электронном виде, компьютеры с возможностью подключения к Интернет и доступом в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютеры с возможностью подключения к "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.: 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126, 220
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютеры с возможностью подключения к "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС; программное обеспечение: MS Windows, MS Office, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice,	394087, Российская Федерация, Воронежская область, городской округ город Воронеж, город Воронеж, улица Мичурина, дом 1, а.: 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126, 219 (с 16.00 до 20.00)

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	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 MediaPlayer Classic	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

№	Название	Размещение

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами:

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Подпись заведующего кафедрой
Б1.0.18 Экономика организаций	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	
Б1.0.22 Статистика	Экономического анализа, статистики и прикладной математики	
Б1.В.05 Компьютерные программы в деятельности налоговых служб	Финансов и кредита	
Б1.В.08 Планирование на предприятии	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

[illegible]