

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета агрономии, агрохимии
и экологии Пичугин А.П.

«25»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.14 Информационные технологии в профессио-
нальной деятельности**

Программа бакалавриата **35.03.03 – Агрохимия и почвоведение**
Профиль: **Агрохимическая оценка и рациональное использова-
ние почв**

Факультет агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономиче-
ских систем

Разработчик рабочей программы: доцент, к.э.н., Черных А.Н.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и почвоведение, Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 26.07.2017

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

Заведующий кафедрой



(Подколзин Р.В.

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №10 от 24.06.2024 г.).

Председатель методической комиссии


подпись

Несмеянова М.А.

Рецензент рабочей программы: Начальник отдела технологического обеспечения и защиты информации Воронежской областной Думы, к.э.н., Ряполов К.Я.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Ознакомить обучающихся с основами информационных технологий, обучить приемам практического использования их и ПК в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информационных технологий;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина является дисциплиной обязательной части и базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика и математическая статистика». Знания и умения, полученные при ее изучении, могут использоваться при изучении дисциплин Экономика и организация предприятий АПК, Цифровые технологии в АПК, для сбора и анализа информации, обобщение результатов исследований, математическом моделировании процессов на базе стандартных пакетов программ и при выполнении выпускных квалификационных работ.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.13 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» взаимосвязана с дисциплиной обязательной части – Б1.О.12 «Математика и математическая статистика».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности: – производственно-технологический (основной), научно-исследовательский			
УК1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Обучающийся должен знать:	
		ИД-4 _{УК-1}	Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач
		ИД-5 _{УК-1}	Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства

		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-6 _{УК-1}	Применять современные ПК для поиска и обработки информации
		ИД-7 _{УК-1}	Применять современные информационные технологии в АПК для реализации системного подхода, при решении поставленных задач
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-8 _{УК-1}	Владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией
		ИД-9 _{УК-1}	Использования возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов
ОПК7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать:	
		ИД-1 _{ОПК-7}	Знать основные теоретические положения информационных технологий. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области.
		Обучающийся должен уметь:	
		ИД-2 _{ОПК-7}	Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
		ИД-3 _{ОПК-7}	Использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации.
		Обучающийся должен знать:	
ПК25	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-25}	Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий
		Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
ПК26	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-26}	Иметь навыки декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	42,75	42,75
Общая самостоятельная работа, ч	65,25	65,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	42,00	42,00
лекции	14	14,00
лабораторные-всего	-	
в т.ч. практическая подготовка	-	
практические-всего	28	28,00
в т.ч. практическая подготовка	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,50	47,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
курсовой проект	-	
курсовая работа	-	
зачет	-	
зачет с оценкой	-	
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
выполнение курсового проекта	-	
выполнение курсовой работы	-	
подготовка к зачету	-	
подготовка к зачету с оценкой	-	
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	1	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	10,75	10,75
Общая самостоятельная работа, ч	97,25	97,25

Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	10,00	10,00
лекции	4	4,00
лабораторные-всего	-	
в т.ч. практическая подготовка	-	
практические-всего	6	6,00
в т.ч. практическая подготовка	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	
индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы	-	
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	79,50	79,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
курсовой проект	-	
курсовая работа	-	
зачет	-	
зачет с оценкой	-	
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
выполнение курсового проекта	-	
выполнение курсовой работы	-	
подготовка к зачету	-	
подготовка к зачету с оценкой	-	
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Информатизация общества, цифровые технологии

1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы. Понятие и свойства информации. Формы представления информации.

1.2. Информационные технологии: эволюция, тенденции и перспективы развития. Этапы развития информационных технологий.

1.3. Цифровая экономика. Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий. Цифровые платформы и экосистемы.

1.4. Цифровые технологии в АПК: умный сад, умное поле, умная ферма, умная теплица, умное предприятие, умное землепользование.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных технологий

2.1. Назначение и области применения ЭВМ. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ. Классификация ЭВМ

2.2. Процессоры ЭВМ. Организация и архитектура памяти ЭВМ. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Устройства хранения информации. **Раздел 3. Алгоритмизация и программирование**

3.1. Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций 3.2.

Программы и программное обеспечение, понятие файла.

3.3. Классификация программного обеспечения

Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных

4.1. Понятие языков программирования и их классификация. Трансляторы, трансляция программ.

4.2. Понятие БД и СУБД, функции СУБД. Модели данных СУБД

Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

5.1. Системное программное обеспечение, его классификация

5.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация

5.3. Жизненный цикл программного обеспечения

5.4. Технологии программирования

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети

6.1. Понятие и виды сетей.

6.2. Топологии локальных сетей

6.3. Глобальные компьютерные сети

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

7.1. Необходимость защиты информации

7.2. Физические методы защиты информации

7.3. Программные методы защиты

7.4. Правовые методы защиты

Раздел 8. Системы искусственного интеллекта

8.1 Введение в искусственный интеллект: понятие искусственного интеллекта, этапы развития, структура, решаемые задачи и методология построения

8.2 Понятие, модели представления и приобретения знаний

8.3 Понятие, состав и схема функционирования экспертной системы

8.4 Нейронные сети: понятие, виды и методы обучения

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

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПР	
Информатизация общества, цифровые технологии	2	2		4
Технические средства реализации информационных технологий	2	14		32,25
Алгоритмизация и программирование	1	4		8
Языки программирования высокого уровня, базы данных	1	2		7
Программное обеспечение ПК и технологии программирования	2	2		4
Локальные и глобальные компьютерные сети	2	2		4

Основы и методы защиты информации	2	2		2
Системы искусственного интеллекта	2	4		4
ИТОГО	14	28		65,25

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПП	
Информатизация общества, цифровые технологии	0,5	0,2		10
Технические средства реализации информационных технологий	0,5	2		50,25
Алгоритмизация и программирование	0,5	1,5		10
Языки программирования высокого уровня, базы данных	0,5	0,5		5
Программное обеспечение ПК и технологии программирования	0,5	0,5		6
Локальные и глобальные компьютерные сети	0,5	0,3		10
Основы и методы защиты информации	0,5	0,5		4
Системы искусственного интеллекта	0,5	0,5		2
ИТОГО	4	6		97,25

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

Тема	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
		Форма обучения	
		очная	заочная
Информатизация общества, цифровые технологии	Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с. – ISBN 978-5-16-010876-6 http://znanium.com/bookread2.php?book=504525 Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. - 352 с. Уколов В. Ф. Цифровизация. Взаимодействие реального и виртуального секторов экономики: Монография / Российский университет дружбы народов ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 203 с. Экономическая информатика:	4	10

	учеб-ное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]		
Технические средства реализации информационных технологий	Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 - 348 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]	32,25	50,25
Алгоритмизация и программирование	Теоретические основы информатики / Ца-рев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.: ISBN 978- 5-7638-3192-4 http://znanium.com/bookread2.php?book=549801	8	10
Языки программирования высокого уровня, базы данных	Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов[и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с.	7	5
Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования	Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]	4	6
Локальные и глобальные компьютерные сети	Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]	4	10
Основы и методы защиты информации	Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]	2	4

Системы искусственного интеллекта	Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257804	4	2
Всего часов		65,25	97,25

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации итекущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции	
Информатизация общества, цифровые технологии	УК-1	З	ИД-4 _{УК-1}
		З	ИД-5 _{УК-1}
		Н	ИД-8 _{УК-1}
	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
Технические средства реализации информационных технологий	УК-1	У	ИД-6 _{УК-1}
		У	ИД-7 _{УК-1}
		Н	ИД-8 _{УК-1}
		Н	ИД-9 _{УК-1}
	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
Алгоритмизация и программирование	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
Языки программирования высокого уровня, базы данных	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
		У	ИД-2ОПК-7
		Н	ИД-3ОПК-7
Программное обеспечение ПК и технологии программирования	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
		У	ИД-2ОПК-7
		Н	ИД-3ОПК-7
Локальные и глобальные компьютерные сети	УК-1	У	ИД-6 _{УК-1}
		У	ИД-7 _{УК-1}
	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
		У	ИД-2ОПК-7
		Н	ИД-3ОПК-7
Основы и методы защиты информации	ОПК-7	З	ИД-1ОПК-7
		У	ИД-2ОПК-7
		Н	ИД-3ОПК-7
Системы искусственного интеллекта	ПК-25	З	ИД-1ПК-25
	ПК-26	Н	ИД-1ПК-26

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

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 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 ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенции

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Информатизация общества, цифровые технологии	УК1 УК1 УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
2	Предмет, цели, задачи дисциплины, определения и категории	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
3	Понятие и свойства информации	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
4	Формы представления информации	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
5	Общая характеристика процессов преобразования информации	УК-1 ОПК-7 УК-1	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7 ИД-7 _{УК-1}
6	Современные направления применения ЭВМ	ОПК-7 УК-1 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-6 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1} ИД-7 _{УК-1}
	Назначение и области применения ЭВМ	ОПК-7 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-6 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1}
7	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
8	Классификация ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
9	Процессоры ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
10	Организация и архитектура памяти ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
11	Устройства ввода информации	ОПК-7 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-5 _{УК-1}
12	Устройства вывода информации	ОПК-7 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-5 _{УК-1}
13	Устройства хранения информации	ОПК-7 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-5 _{УК-1}
14	Понятие и свойства алгоритмов.	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7

15	Виды алгоритмических конструкций	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
16	Программы и программное обеспечение, понятие файла.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
17	Классификация программного обеспечения	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
18	Понятие языков программирования и их классификация.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
19	Трансляторы, трансляция программ.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
20	Понятие БД и СУБД, функции СУБД	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
21	Модели данных СУБД	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
22	Системное программное обеспечение, его классификация.	ОПК-7	ИД-3ОПК-7
23	Прикладное программное обеспечение, его классификация	ОПК7	ИД-2ОПК-7
24	Жизненный цикл программного обеспечения	ОПК7	ИД-1ОПК-7
25	Технологии программирования	ОПК7	ИД-1ОПК-7
26	Понятие и виды сетей.	ОПК7	ИД-1ОПК-7
27	Топологии локальных сетей	ОПК7	ИД-3ОПК-7
28	Глобальные компьютерные сети	ОПК7 УК1	ИД-2ОПК-7 ИД-9УК-1
29	Необходимость защиты информации	ОПК7	ИД-1ОПК-7
30	Физические методы защиты информации	ОПК7	ИД-3ОПК-7
31	Программные методы защиты	ОПК7	ИД-2ОПК-7
32	Правовые методы защиты	ОПК7	ИД-1ОПК-7
33	Системы искусственного интеллекта	ПК25 ПК26	ИД-1ПК-25 ИД-1ПК-26

5.3.1.2. Задачи к экзамену*Не предусмотрено***5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой***Не предусмотрено***5.3.1.4. Вопросы к зачету***Не предусмотрено***5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)***Не предусмотрено***5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)***Не предусмотрено***5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля****5.3.2.1. Вопросы тестов**

		Компетенция	ИДК
1	1. Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется:	УК1	ИД-4 _{ук-1}
	информатизацией общества		
	компьютеризацией общества		
	информационным обслуживанием пользователей		
2	Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность	УК1	ИД-4 _{ук-1}

	накопленных знаний, зафиксированных на носителях		
	накопленных данных		
	интеллектуальных ресурсов		
3	Книги, статьи, патенты, банки данных, если зафиксированная в них информация лишь косвенно может использоваться для получения новых знаний, относятся к форме информационных ресурсов	УК1	ИД-4ук-1
	пассивной		
	активной		
	нет правильного ответа		
4	Наука, изучающая информационную деятельность, базирующуюся на использовании технических средств называется:	УК1	ИД-4ук-1
	информатика		
	кибернетика		
	теория информации		
5	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются:	УК1	ИД-4ук-1
	информация		
	данные		
	события		
6	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют:	УК1	ИД-4ук-1
	данные		
	информация		
	сигналы		
7	К основным информационным процедурам относятся:	УК1	ИД-5ук-1
	регистрация и сбор		
	передача		
	кодирование		
	обработка		
	хранение		
	удаление		
	восстановление		
8	Единицей обработки информации на ЭВМ является	УК1	ИД-4ук-1
	файл		
	байт		
	логическая запись		
9	Совокупность средств и методов реализации информационных технологий принято называть	УК1	ИД-4ук-1
	информационной системой		
	базой данных		
	операционной системой		
10	Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию, принято считать:	УК1	ИД-5ук-1
	информационной процедурой		

	информационной технологией		
	системой обработки данных		
11	Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относится к	ОПК7	ИД-1опк-7
	инструментальному ПО		
	системному ПО		
	прикладному ПО		
12	Файл - это	ОПК7	ИД-1опк-7
	программа или данные на диске, имеющие имя		
	единица измерения информации		
	текст, распечатанный на принтере		
13	За минимальную единицу измерения количества информации принят	ОПК7	ИД-1опк-7
	1 бит		
	1 пиксель		
	1 байт		
14	Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Определите какой объем памяти займет это изображение	УК1	ИД 7ук-1
	800 байт		
	100 байт		
	100 бит		
	800 бит		
15	В 1 Кбайте содержится	УК1	ИД-4ук-1
	$8 \cdot 2^{10}$ бит		
	1,44 Мбайт		
	1024 бит		
	правильный ответ не приведен		
16	Количество информации, которое содержит один разряд двоичного числа составляет	УК1	ИД-4ук-1
	1 бит		
	1 байт		
	4 бит		
17	В 1 Мбайте	УК1	ИД-4ук-1
	1024 Кбайт		
	1024 байт		
	106 бит		
18	Для двоичного кодирования каждого символа из 256-ти вариантов (кодировка ASCII) требуется	УК1	ИД-4ук-1
	1 байт		
	1 Кбайт		
	8 байт		
19	1 Кбайт содержит	ОПК7	ИД-1опк-7
	1024 байт		
	1000 бит		
	256 байт		

20	Поименованная целостная совокупность однородной информации, записанная на внешнем носителе, называется	УК1	ИД-1опк-7
	файлом		
	каталогом		
	данными		
21	Под точным предписанием, определяющим содержание и порядок действий, которые необходимо выполнить над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата при решении задач определенного класса понимают	ОПК7	ИД-1опк-7
	алгоритм		
	текст любой программы		
	команду		
22	Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	разветвляющимся		
	циклическим		
	комбинированным		
23	Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	циклическим		
	разветвляющимся		
	комбинированным		
24	Что называется последовательностью команд, описывающей точное выполнение действий на понятном для исполнителя языке и приводящая к получению требуемого результата	ПК25	ИД-1 пк-25
	программой		
	оператором		
	инструкцией		
25	В растровой графике изображение формируется из	ОПК7	ИД-1опк-7
	пикселей		
	примитивов		
	окружностей		
26	В векторной графике минимальным объектом, размер которого можно изменить, является	УК1	ИД-5ук-1
	графический примитив (прямоугольник, окружность и т.д.)		
	точка экрана (пиксель)		
	знакоместо (символ)		
27	Возможность использования алгоритма для некоторой совокупности исходных данных называется	ПК26	ИД-1 пк-26
	массовость		
	объемность		
	результативность		
28	Свойство алгоритма, определяющее, что его работа будет завершена за определенное число шагов, называется	УК1	ИД-4ук-1

	конечность		
	результативность		
	массовость		
29	Дисциплина, изучающая средства и методы реализации систем информационного обслуживания пользователей, трансформировать накопленные знания в информационные ресурсы называется:	УК1	ИД-5ук-1
	информатика		
	кибернетика		
	Информационные технологии		
	теория информации		
30	Основными свойствами информации являются:	УК1	ИД-5ук-1
	массовость		
	объемность		
	динамичность		
	взаимосвязанность		
	структурированность		
	точность		
	однозначность		
31	Совокупность приемов наименования и записи чисел с помощью цифр называют	УК1	ИД-5ук-1
	системой вычисления		
	системой отчисления		
	системой счисления		
32	В каких системах счисления значение цифры не зависит от места, занимаемого в изображении числа.	УК1	ИД-5ук-1
	позиционных		
	непозиционных		
	нет правильного ответа		
33	Количество используемых цифр используемых для записи числа называется	УК1	ИД-5ук-1
	основанием системы счисления.		
	базой системы счисления		
	показателем системы счисления		
34	В двоичной системе счисления для изображения числа используются цифры:	УК1	ИД-4ук-1
	0		
	1		
	2		
35	Для черно-белого изображения (без полутонов) пиксель может принимать только два значения: белый и черный, а для его кодирования достаточно:	УК1	ИД-4ук-1
	1 бита		
	1 байта		
	8 бит		
36	1 байт позволяет закодировать	ОПК7	ИД-1опк-7
	256 комбинаций		
	8 комбинаций		

	1 комбинацию		
37	Структура, отражающая содержательную сторону ИС и специфику ее назначения, т.е. определяющая способы реализации отдельных информационных процедур и информационного процесса в целом, называется	УК1	ИД-1опк-7
	Функциональной		
	Обеспечивающей		
	Организационной		
38	Структура, описывающая состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Функциональной		
	Организационной		
	Обеспечивающей		
39	Обеспечивающая структура описывает состав ресурсов, необходимых для функционирования ИС. Данная структура представляется в виде совокупности следующего вида обеспечений	ОПК7	ИД-1опк-7
	технического персонала		
	организационного		
	технического		
	информационного		
	математического		
	программного		
	правового		
40	Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами :	УК1	ИД-5ук-1
	словесным		
	формульно-словесным		
	графическим (в виде блок-схемы)		
	произвольным		
41	Сопоставьте названиям единиц измерения информации числовые значения	УК1	ИД-5ук-1
	L1: 1 Мбайт =		
	L2: 1 байт =		
	L3: 1 Кбайт =		
	L4: 1Кбайт приблизительно равен		
	R1: 1024 Кбайт		
	R2: 8 бит		
	R3: 1024 байт		
	R4: 1000 байт		
	R5: 512 кбайт		
	R6: 1024 бит		
42	Системы счисления в которых значение цифры зависит от места, занимаемого в изображении числа называются	УК1	ИД-9ук-1
	не позиционной		
	позиционной		
	простой		

43	Совокупность программ, обеспечивающих: создание операционной среды функционирования других программ; надежную и эффективную работу компьютера и компьютерных сетей; проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей; выполнение вспомогательных технологических операций (копирование, архивирование, восстановление программ и данных и т.д.), называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	прикладным ПО		
	системным ПО		
	сервисными программами		
44	Совокупность программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области называется	УК1	ИД-8ук-1
	прикладное ПО		
	системное ПО		
	утилиты		
45	В каких вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины	ОПК7	ИД-1опк-7
	аналоговых		
	цифровых		
	комбинированных		
46	К какому типу вычислительных машин относится логарифмическая	ОПК7	ИД-1опк-7
	линейка		
	цифровых		
	аналоговых		
	ручных		
47	К принципам построения ЭВМ, сформулированным Джоном фон Нейманом относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7
	принцип двоичного кодирования		
	принцип программного управления		
	принцип однородности памяти		
	принцип иерархии памяти		
	принцип адресности		
	принцип хранения программ		
48	Согласно Джоном фон Нейману, ЭВМ состоит из следующих основных блоков	ОПК7	ИД-1опк-7
	Процессор		
	ОЗУ		
	ВЗУ		
	Устройства ввода-вывода		
	Устройство кодирования		
	ППЗУ		
49	Устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	генератор		
	процессор		
	модем		

50	Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	запоминающее устройство (ЗУ)		
	оперативная память		
	постоянная память		
51	Какой вид памяти предназначен для кратковременного хранения программ и данных и последующей передачи их другим устройствам ЭВМ в процессе обработки.	ОПК7	ИД-1опк-7
	Оперативная память		
	Постоянная память		
	Внешняя память		
52	Для долговременного хранения программ и данных предназначена	ОПК7	ИД-1опк-7
	Внешняя память		
	Оперативная память		
	КЭШ память		
53	ОЗУ представляет собой совокупность ячеек памяти. Ячейки последовательно пронумерованы целыми числами. Номер ячейки ОЗУ называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	координата		
	адрес		
54	В состав процессора входят	ОПК7	ИД-1опк-7
	Устройство управления		
	Арифметико-логическое устройство		
	Регистр адреса		
	Регистр команд		
	Регистры общего назначения		
	Регистр данных		
	Регистр программ		
55	Прерывание это реакция процессора на некоторое условие, возникающее в процессоре или вне его. Выделяют	ОПК7	ИД-1опк-7
	аппаратные прерывания		
	программные прерывания		
	прерывания пользователя		
56	Компьютеры с какой архитектурой разрабатывались исходя из того, что все его компоненты спроектированы для работы друг с другом, и не предусматривали оперативную замену или добавление новых устройств?	ОПК7	ИД-1опк-7
	с закрытой архитектурой		
	с открытой архитектурой		
	с многоканальной архитектурой		
57	Какой тип компьютера позволяет работать в единицу времени только одному пользователю?	УК1	ИД-8ук-1
	персональный компьютер		
	сервер		
	кластерные системы		
58	Все многообразие выпускаемых компьютеров можно	ОПК7	ИД-1опк-7
	классифицировать по нескольким признакам.		
	по аппаратным особенностям		

	по использованию в сети		
	по целевому назначению		
	по количеству одновременно работающих пользователей		
	по типу интерфейса пользователя		
	по типу интерфейса передачи данных		
59	На системной (материнской) плате обычно размещаются:	УК1	ИД-9ук-1
	процессор		
	оперативная память		
	ПЗУ с базовой системой ввода/вывода (BIOS)		
	набор управляющих микросхем (chipset)		
	CMOS (память для хранения данных об аппаратных настройках)		
	разъемы или слоты (slot) расширения		
	разъемы для подключения интерфейсных кабелей		
	разъемы питания		
	винчестерские диски		
	приводы компакт-дисков		
60	Все устройства компьютера связаны друг с другом системой проводников по которым происходит обмен информацией – системной шиной. В ее составе выделяют	УК1	ИД-8ук-1
	адресную шину		
	шину данных		
	шину управления		
	шину питания		
	шину программ		
61	Основными характеристиками процессора являются:	ОПК7	ИД-1опк-7
	тактовая частота		
	разрядность процессора		
	поддерживаемая частота системной шины		
	скорость работы кэш-памяти		
62	Основными техническими характеристиками запоминающих устройств являются	ОПК7	ИД-1опк-7
	емкость		
	быстродействие		
	алгоритм доступа		
63	В соответствии с принципами построения ЭВМ, разработанными Дж. фон Нейманом, память компьютера должна иметь иерархическую структуру. Минимальное значение уровней равно:	ОПК7	ИД-1опк-7
	четыре		
	два		
	три		
64	К характеристикам оперативной памяти относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7
	емкость		
	время доступа или частота шины		
	пропускная способность канала данных		
	пропускная способность программ		
65	Ввод информации в компьютер обеспечивает подсистема ввода, которая реализована в виде устройств ввода ин-	УК1	ИД-8ук-1

	формации. К таким устройствам относятся:		
	клавиатура		
	манипуляторы		
	сканер		
	дигитайзер (цифровой планшет)		
	тактильная панель (тачпад)		
	тактильный экран		
	речевой ввод		
	монитор на базе электронно-лучевой трубки		
66	Разрешение сканера характеризует величину самых мелких деталей изображения, передаваемых при сканировании без искажений. Выделяют	УК1	ИД-9ук-1
	оптическое разрешение		
	механическое разрешение		
	интерполяционное разрешение		
	экстраполяционное разрешение		
67	Одной из характеристик сканера является глубина цвета. Глубина цвета -это	УК1	ИД-9ук-1
	количество бит, применяемых для хранения информации о цвете каждой точки изображения (пиксела)		
	расстояние до точки изображения (пиксела)		
68	В ПК реализованы следующие способы отображения информации на дисплее:	ОПК7	ИД-1опк-7
	текстовый		
	графический		
	смешанный		
69	В графическом режиме компьютер обращается к экрану как к	ОПК7	ИД-1опк-7
	массиву точек. Элемент изображения в этом случае называется		
	пиксел		
	примитив		
	фигура		
70	Дисплей (монитор) является	ОПК7	ИД-1опк-7
	стандартным устройством вывода		
	нестандартным устройством вывода		
	смешанным устройством вывода		
71	По используемой технологии создания изображения выделяют следующие виды принтеров:	ОПК7	ИД-1опк-7
	матричные принтеры		
	струйные чернильные принтеры		
	термопринтеры		
	лазерные принтеры		
	комбинированные принтеры		
	принтеры штрих-кодов		
72	Устройство, позволяющее представлять выводимые из компьютера данные в форме рисунка или графика на бумаге, большого формата называют обычно	ОПК7	ИД-1опк-7
	графопостроитель		

	рисователь		
	плоттер		
73	По способу доступа к информации ВЗУ выделяют:	ОПК7	ИД-1опк-7
	устройства прямого (произвольного) доступа		
	устройства последовательного доступа		
	устройства комбинированного доступа		
74	По используемой технологии записи информации ВЗУ подразделяются на:	ОПК7	ИД-1опк-7
	магнитные		
	оптические		
	магнитооптические		
	электрические		
	оптоэлектронные		
75	Основными характеристиками ВЗУ являются:	ОПК7	ИД-1опк-7
	информационная емкость (Мбайт, Гбайт и т.д.);		
	время доступа (в секундах или долях секунды).		
	габаритные размеры и вес		
76	Инструментальное ПО предназначено для	ОПК7	ИД-1опк-7
	разработки новых программ		
	анализа эффективности работы ОС		
	решения задач пользователя		
77	Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя?	ОПК7	ИД-1опк-7
	прикладное		
	инструментальное		
	пользовательское		
78	Какие виды прикладного ПО выделяют?	ОПК7	ИД-1опк-7
	общего назначения		
	методо-ориентированное		
	проблемно-ориентированное		
	универсальное		
	пользовательское		
79	Программы обработки статистических данных, решения оптимизационных задач и т.п. относят к группе	ОПК7	ИД-1опк-7
	ПО общего назначения		
	методо-ориентированного ПО		
	проблемно-ориентированного ПО		
	универсального ПО		
	пользовательского ПО		
80	Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области	ОПК7	ИД-1опк-7
	ПО общего назначения		
	методо-ориентированного ПО		
	проблемно-ориентированного ПО		
81	В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:	ОПК7	ИД-1опк-7

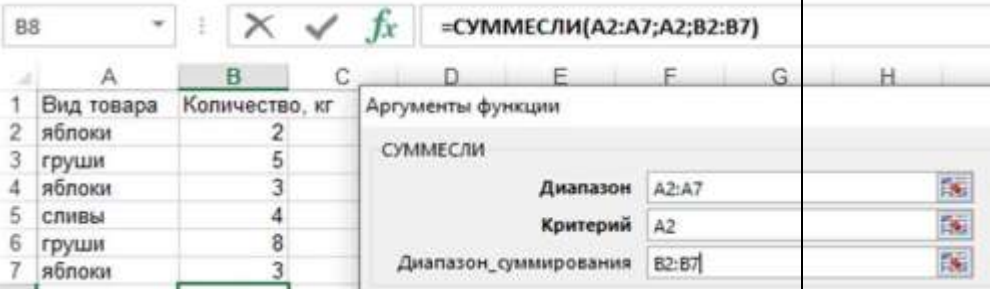
	встроенные редакторы		
	редакторы систем программирования		
	редакторы для обработки документов общего вида		
	редакторы для создания научных документов		
	оконные редакторы		
82	Табличный процессор – это	УК1	ИД-9ук-1
	программа, предназначенная для обработки электронных таблиц		
	устройство для выполнения матричных операций		
	программа рисования и печати форм таблиц		
83	Графические редакторы предназначены для	ОПК7	ИД-1опк-7
	создания графических изображений		
	редактирования графических изображений		
	динамического вывода изображений		
	печати изображений		
84	Для удаленного подключения компьютера к сети используют	ОПК7	ИД-1опк-7
	сетевую карту		
	модем		
	шлюз		
85	Выбрать правильный адрес электронной почты	УК1	ИД-2ОПК-7
	ivanov@dep1.rbc.cmail.ru		
	ivanov@www.dep1.rbc.cmail.ru		
	ivanov@.dep1.rbc.cmail.ru		
	ivanov in@dep1.rbc.cmail.ru		
86	Система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ – это	ОПК7	ИД-1опк-7
	язык программирования		
	алгоритмический язык		
	язык низкого уровня		
87	Операционная система обеспечивает пользователю удобный интерфейс (средства общения) с программами и устройствами компьютера. Существуют следующие виды пользовательского интерфейса:	ОПК7	ИД-1опк-7
	графический (GUI)		
	интерфейс командной строки		
	интерфейс прикладных программ (API)		
88	Операционные системы классифицируют по следующим признакам:	ОПК7	ИД-1опк-7
	по количеству одновременно обрабатываемых задач		
	по количеству одновременно работающего числа пользователей		
	по количеству информации, обрабатываемой ОС в единицу времени		
	по количеству обслуживаемой оперативной памяти		
89	Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются	ОПК7	ИД-1опк-7
	драйверы устройств		

	подпрограммы ввода-вывода		
	правильный ответ не приведен		
90	В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:	ОПК7	ИД-1опк-7
	встроенные редакторы		
	редакторы систем программирования		
	редакторы для обработки документов общего вида		
	редакторы для создания научных документов		
	оконные редакторы		
91	В зависимости от назначения и принципа действия различают следующие антивирусные программы:	ОПК7	ИД-1опк-7
	сторожа или детекторы		
	доктора		
	ревизоры		
	резидентные мониторы или фильтры		
	вакцины		
	киллеры		
92	Графические редакторы предназначены для	ОПК7	ИД-1опк-7
	создания графических изображений		
	редактирования графических изображений		
	динамического вывода изображений		
	печати изображений		
93	Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	операционная система		
	система программирования		
	программное обеспечение		
94	Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	сервисным программным обеспечением		
	прикладным программным обеспечением		
	операционной системой		
95	Перевод программы с алгоритмического языка на машинный осуществляется ЭВМ с помощью специальной программы, которая называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	транслятор		
	переводчик		
	программа машинного перевода		
96	Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют	ОПК7	ИД-1опк-7
	сетевую карту		
	модем		
	шлюз		
97	Появлению Internet мировое сообщество обязано	ОПК7	ИД-1опк-7
	США		
	Великобритании		

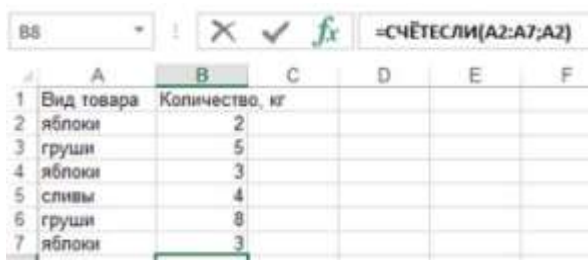
	России		
	Франции		
98	По степени механизации и автоматизации операции подразделяют на:	ОПК7	ИД-1опк-7
	ручные		
	механизированные		
	автоматизированные		
	автоматические		
	полуавтоматические		
99	Взаимосвязанная совокупность действий, выполняемых над информацией на одном рабочем месте в процессе ее преобразования для достижения общей цели информационного процесса.	ОПК7	ИД-1опк-7
	информационный процесс		
	информационная процедура		
	операция		
100	Программа, способная к саморазмножению и самоидентификации в работающей вычислительной среде и вызывающая нежелательные для пользователей действия называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	компьютерным вирусом		
	червем		
	«троянским конем»		
101	Совокупность средств и методов организации сбора, передачи, хранения и обработки информации, используемых для решения задач информационного обеспечения пользователей называется технология	ОПК7	ИД-1опк-7
	информационная		
102	Информационно-коммуникационные технологии – это:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. процессы, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта, а также распространение информации и способы осуществления таких процессов и методов (ФЗ № 149-ФЗ		
	2. использование компьютеров для создания, обработки, хранения, извлечения и обмена всеми видами электронных данных и информации		
	3. процесс последовательного, пошагового, разработанного на научной основе решения какой - либо проблемы, имеющей организационную или социальную значимость		
	4. аналитически обоснованный процесс функциональной или иной целевой деятельности по структурным его этапам и операциям, отражающий их рациональную последовательность, необходимость и достаточность релятивной информации, методов, источников и сроков ее получения с учетом приоритетности и периодичности во времени исполняемых функций и видов деятельности		

103	Совокупность однородных операций, определенным образом воздействующих на информацию называетсяпроцедура;	ОПК7	ИД-1опк-7
	информационная		
104	Совокупность программ в символьной записи или исполняемой форме, реализуемых на данном типе ЭВМ, и документация по использованию этих программ называетсяобеспечение	ОПК7	ИД-1опк-7
	программное		
105	Системное программное обеспечение – это совокупность программ, обеспечивающих компонентами компьютерной системы.	ОПК7	ИД-1опк-7
	управление		
106	К инструментальному программному обеспечению относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. системы программирования, используемые для разработки новых программ, и трансляторы, преобразующие программы в язык машинных кодов;		
	2. системы программирования, используемые для разработки новых программ, и интерпретаторы, преобразующие программы в язык машинных кодов;		
	3. системы программирования, используемые для разработки новых программ, и компиляторы, преобразующие программы в язык машинных кодов;		
	4. системы программирования, используемые для разработки новых программ.		
107	Совокупность программ, обеспечивающих решение прикладных задач пользователя относится кпрограммному обеспечению	ОПК7	ИД-1опк-7
	прикладному		
108	Точное земледелие – это:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. программно-аппаратный комплекс управления технологическими процессами в растениеводстве, интегрирующая технологии GPS/ГЛОНАС, геоинформационных систем, дифференцированного нормирования, дистанционного зондирования земли и интернета вещей;		
	2. программно-аппаратный комплекс точного расчета параметров технологических операций производства продукции растениеводства на основе использования цифровых технологий;		
	3. программно-аппаратный комплекс по проектированию технологий производства продукции растениеводства, предусматривающих возможность широкого использования цифровых технологий и средств автоматизации технологических операций;		
	4. программно-аппаратный комплекс ведения цифровых карт полей и выделения рабочих участков с индивидуальными характеристиками;		

109	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 называетсяполе	ОПК7	ИД-1опк-7
	умное		
110	Автономный, роботизированный и изолированный от внешних воздействий сельскохозяйственный объект для получения растениеводческой продукции в автоматическом режиме, максимально минимизирующий участие оператора, агронома, инженера называется теплица	ОПК7	ИД-1опк-7
	умная		
111	Интеллектуальная техническая система, осуществляющая в автоматическом режиме сбор и анализ информации о состоянии агробиоценоза сада, принятие управленческих решений и их реализацию роботизированными техническими средствами называется..... сад	ОПК7	ИД-1опк-7
	умный		
112	Программно-аппаратный комплекс проектирования и реализации оптимальных маршрутов передвижения сельскохозяйственной техники при выполнении отдельных технологических операций с учетом конфигурации полей и рабочих участков есть система вождения	ОПК7	ИД-1опк-7
	параллельного		
113	Для вывода графического образа на экран монитора используется.....	ОПК7	ИД-1опк-7
	видеокарта		
114	GPS-навигатор - это:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. активное участие механизатора в управлении машиной по схеме «измерение текущих координат сельхозмашины – отображение отклонений от заданного маршрута на табло в кабине – вращение механизатором рулевого колеса для удержания агрегата на заданном маршруте»		
	2. устройство, которое получает сигналы глобальной системы позиционирования с целью определения текущего местоположения устройства на Земле и отображает отклонения от заданного маршрута		
	3. сбор на месте измерений или других данных в удаленных точках и их автоматическая передача на приемное оборудование (телекоммуникационное) для мониторинга		
	4. интеллектуальная цифровая система, используемая в сельском хозяйстве в основном для оптимизации урожайности и мониторинга роста и производства сельскохозяйственных культур		
115	Цифровая карта поля – это	ОПК7	ИД-1опк-7

	1. цифровая модель поля в виде набора слоев данных, визуализированных в графическом виде, содержащая сведения о его границах, топографических особенностях, свойствах почв в разрезе рабочих участков;																																		
	2. цифровая модель поля в виде набора слоев данных, визуализированных в графическом виде, содержащая сведения о его границах и топографических особенностях;																																		
	3. цифровая модель поля в виде набора слоев данных, визуализированных в графическом виде, содержащая сведения о его географическом расположении;																																		
	4. цифровая модель поля в виде набора слоев данных, визуализированных в графическом виде, содержащая сведения о качестве почвы;																																		
116	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel:	ОПК7	ИД-3ОПК-7																																
	 The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of fruit quantities and a SUMIFS formula being applied. The formula bar shows <code>=СУММЕСЛИ(A2:A7;A2;B2:B7)</code>. The data table is as follows: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>А</th> <th>В</th> <th>С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Вид товара</td> <td>Количество, кг</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>яблоки</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>груши</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>яблоки</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>сливы</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>груши</td> <td>8</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>яблоки</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> The SUMIFS dialog box is open, showing the criteria range as A2:A7, the criteria as A2, and the sum range as B2:B7.		А	В	С	1	Вид товара	Количество, кг		2	яблоки	2		3	груши	5		4	яблоки	3		5	сливы	4		6	груши	8		7	яблоки	3			
	А	В	С																																
1	Вид товара	Количество, кг																																	
2	яблоки	2																																	
3	груши	5																																	
4	яблоки	3																																	
5	сливы	4																																	
6	груши	8																																	
7	яблоки	3																																	
	8																																		
117	Процесс внедрение цифровых технологий в различные сферы деятельности человека называется	ОПК7	ИД-1опк-7																																
	цифровизация																																		
118	Технологии, основанные на представлении сигналов дискретными полосами относятся к..... технологиям	ОПК7	ИД-1опк-7																																
	цифровым																																		
119	 интеллект - это способность компьютерных систем выполнять творческие и интеллектуальные функции, которые традиционно считаются человеческими;	ПК25	ИД-1пк-25																																
	Искусственный																																		
120	Программно-управляемое устройство обработки информации называется	ОПК7	ИД-1опк-7																																
	процессор																																		
121	К устройствам ввода информации относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7																																
	1. клавиатура, мышь, сканер;																																		
	2. клавиатура, плоттер, сканер;																																		
	3. клавиатура, плоттер, клавиатура;																																		
	4. клавиатура, сканер, монитор;																																		
122	К устройствам вывода информации относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7																																
	1. принтер, плоттер, монитор;																																		

	2. принтер, плоттер, сканер;		
	3. принтер, плоттер, клавиатура;		
	4. принтер, сканер, монитор;		
123	Табличный процессор – это:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. программа, предназначенная для обработки электронных таблиц;		
	2. устройство для обработки электронных таблиц;		
	3. программа для создания документов в табличной форме;		
	4. программа по заполнению электронных таблиц;		
124	Какая из перечисленных программ является табличным процессором?	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. Excel;		
	2. Power Point;		
	3. Word;		
	4. Paint;		
125	К программам работы с текстом относятся:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. Блокнот, Word;		
	2. Word, Excel;		
	3. Excel, Power Point;		
	4. Блокнот, Power Point;		
126	Векторным графическим редактором является:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. Corel Draw;		
	2. MS Word;		
	3. MS Excel;		
	4. Paint;		
127	Чтобы определенная область листа в MS Excel оставалась видимой при прокрутке к другой его области, используется инструмент:	ОПК7	ИД-2ОПК-7
	1. закрепить области;		
	2. проверка данных;		
	3. области печати;		
	4. сводная таблица;		
128	Программой демонстрационной графики является:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. Power Point;		
	2. Adobe Photoshop;		
	3. Corel Draw;		
	4. Word;		
129	Устройством для ввода в компьютер рисунков, слайдов, фотографий, чертежей, отпечатанных текстов и другой графической информации называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Сканер		

130	Устройством, используемым для вывода больших и сложных чертежей и рисунков на бумажные носители, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Плоттер		
131	Поименованная область на носителе информации, содержащая однородную информацию, называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Файл		
132	Технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11. называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Wi-Fi		
133	Защита компьютеров, сетей, программных приложений, критически важных систем и данных от потенциальных цифровых угроз называется.....	ОПК7	ИД-1опк-7
	Кибербезопасность		
134	Преступная деятельность, в рамках которой используются либо атакуются компьютер, компьютерная сеть или сетевое устройство – это:	ОПК7	ИД-1опк-7
	Киберпреступность		
135	Совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения, поддержки баз данных и обеспечения доступа к ним, называется:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. системой управления базами данных;		
	2. системой программирования;		
	3. системой поддержки баз данных;		
	5. системой управления данными;		
136	Каких списков нет в документах MS Word?	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. графических;		
	2. нумерованных;		
	3. маркированных;		
	4. многоуровневых;		
137	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel:	ОПК7	ИД-3ОПК-7
			
	3		
138	Книга (файл) электронных таблиц состоит из:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. рабочих листов;		
	2. расчетных листов;		

	3. документов;		
	4. страниц;		
139	Для закрепления адреса ячейки в MS Excel используется символ	ОПК7	ИД-1опк-7
	\$		
140	Символ, с которого начинаются формулы в электронных таблицах:	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. знака равенства;		
	2. квадратная скобка;		
	3. двоеточие;		
	4. круглая скобка;		
141	Инструмент создания перекрестных ссылок на панели инструментов в MS Word размещен во вкладке....	ОПК7	ИД-1опк-7
	Ссылки		
142	Параметры Разметки страницы в MS Word позволяют:	ОПК7	ИД-1опк-7
	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;		
143	Изменить формат межстрочного интервала в текстовом документе MS Word возможно:	ОПК7	ИД-3ОПК-7
	1. через параметры абзаца в контекстном меню;		
	2. через параметры шрифта в контекстном меню;		
	3. через параметры полей страницы;		
	4. через параметры масштаба и вида;		
144	Каким способом можно вставить рисунок в документ MS Word?	ОПК7	ИД-2ОПК-7
	1. всеми перечисленными способами;		
	2. с помощью Вставки контекстного меню;		
	3. перетаскиванием;		
	4. с помощью Вставки на панели инструментов;		
145	Что не является параметрами абзаца в документах MS Word?	ОПК7	ИД-1опк-7
	1. расстояние между символами;		
	2. величина отступа первой (красной) строки;		
	3. межстрочный интервал;		
	4. отступ справа от поля страницы;		
146	Упорядочивание значений диапазона ячеек таблицы в MS Excel в определенной последовательности называется	ОПК7	ИД-1опк-7
	Сортировка		

147	В таблице MS Excel для отбора определенных данных из большого массива по соответствующему критерию необходимо воспользоваться инструментом	УК1	ИД-6ук1																																			
	Фильтр																																					
148	Чтобы определенная область листа в MS Excel оставалась видимой при прокрутке к другой его области, используется инструмент:	УК1	ИД-6ук1																																			
	1. закрепить области;																																					
	2. проверка данных;																																					
	3. области печати;																																					
	4. сводная таблица;																																					
149	Для отображения в оглавлении проведенных изменений в названиях и содержании разделов и подразделов текстового документа MS Word необходимо использовать в контекстном меню инструмент:	УК1	ИД-6ук1																																			
	1. Обновить поле;																																					
	2. Параметры вставки;																																					
	3. Гиперссылка;																																					
	4. Абзац;																																					
150	Чтобы убрать нумерацию первых страниц в документе MS Word необходимо активировать инструмент:	УК1	ИД-6ук1																																			
	1. Особый колонтитул для первой страницы;																																					
	2. Настройка подложка;																																					
	3. Разрыв страницы;																																					
	4. Настраиваемые поля;																																					
151	Чему равно значения ячейки, рассчитываемой по заданной формуле и данным в MS Excel:	ОПК7	ИД-3ОПК-7																																			
	Библиотека функций C5 ✕ ✓ <i>fx</i> =СУММПРОИЗВ(B2:B4;C2:C4) <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th><th>F</th></tr><tr><td>1</td><td>Вид товара</td><td>Количество, кг</td><td>Цена 1 кг, руб.</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>яблоки</td><td>2</td><td>20</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>груши</td><td>3</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>сливы</td><td>3</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		A	B	C	D	E	F	1	Вид товара	Количество, кг	Цена 1 кг, руб.				2	яблоки	2	20				3	груши	3	30				4	сливы	3	10					
	A	B	C	D	E	F																																
1	Вид товара	Количество, кг	Цена 1 кг, руб.																																			
2	яблоки	2	20																																			
3	груши	3	30																																			
4	сливы	3	10																																			
160																																						
152	К поисковым функциям в MS Excel, т.е. позволяющим находить значения в одной таблице и переносить их в другую на основании выбранного критерия, относят:	УК1	ИД-4ук1																																			
	1. ПРОСМОТР, ВПР;																																					
	2. СУММ, СРЗНАЧ;																																					
	3. СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ;																																					

	4. ДАТА, ДНЕЙ360;		
153	В ячейке D3 электронной таблицы MS Excel записана формула = \$B3. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку D3 скопируют в ячейку E4?	УК1	ИД-86ук1
	\$B4		
154	В ячейке D3 электронной таблицы MS Excel записана формула =B\$2-\$B3. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку D3 скопируют в ячейку C4?	УК1	ИД-86ук1
	Создание сноски в MS Word осуществляется с использованием соответствующего инструмента во вкладке	УК1	ИД-6ук1
	Ссылки		
155	Автоматическая расстановка переносов для основного текста документа в MS Word устанавливается во вкладке:	УК1	ИД-5ук1
	1. разметка страницы;		
	2. дизайн;		
	3. вставка;		
	4. вид;		
156	Основным элементом электронной таблицы является	УК1	ИД-5ук1
	ячейка		
157	Укажите правильный адрес ячейки.	УК1	ИД-4ук1
	1. R6;		
	2. Ф7;		
	3. 7B;		
	4. 8R7;		
158	Системы спутникового мониторинга, используемые для оценки состояния полей и метеоусловий:	УК1	ИД-5ук1
	1. Raven Cruizer		
	2. «Штурман»		
	3. «БЕГА»		
	4. «АгроДозор»		
159	Проводник Windows предназначен:	УК1	ИД-4ук1
	1. для организации доступа пользователя к файлам в операционной системе MS Windows;		
	2. для кодирования и декодирования информации в операционной системе MS Windows;		
	3. для создания текстовых и графических файлов в операционной системе MS Windows;		
	4. для организации хранения файлов в операционной системе MS Windows;		

160	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются.....	УК1	ИД-5ук1
	информация		
161	Под обработкой информации понимают:	УК1	ИД-4ук1
	1. процесс взаимодействия носителя информации и внешней среды		
	2. процесс передачи информации от одного объекта к другому		
	3. процесс планомерного изменения содержания или формы представления информации		
	4. осмысление, запоминание и воспроизведение данных		
162	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют.....	УК1	ИД-4ук1
	данные		
	Поименованная область на диске называется	УК1	ИД-4ук1
	файл		
163	Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется общества	УК1	ИД-4ук1
	информатизацией		
164	Совокупность накопленных знаний, зафиксированных на носителях называется ресурсами (ИР) общества.	УК1	ИД-4ук1
	информационными		
165	Процесс планомерного изменения содержания, или формы представления информации называется информации.	УК1	ИД-4ук1
	обработкой		
166	Видами обработки информации являются:	УК1	ИД-5ук1
	1. поиск, получение новой информации, а также уничтожение		
	2. изменение формы представления информации		
	3. систематизация, структурирование данных		
	4. формулирование запроса об информации		
167	К основным информационным процедурам относятся	УК1	ИД-5ук1
	1.регистрация и сбор		
	2.передача		
	3.кодирование		
	4.обработка		

	5. хранение		
	6.удаление		
	7. восстановление		
168	Что является единицей обработки информации на ЭВМ	УК1	ИД-4ук1
	файл		
169	Программное обеспечение - это:	УК1	ИД-4ук1
	1. совокупность программ в символьной записи или исполняемой форме, реализуемых на данном типе ЭВМ, и документация по использованию этих программ		
	2. любая конкретная программа, способствующая решению какой-нибудь задачи		
	3. программы, управляющие ресурсами компьютера		
	4. программы контроля, тестирования и диагностики компьютера		
170	Как называется процесс получения сведений из различных источников о состоянии тех явлений и объектов, свойства которых являются существенными для решения конкретных задач информации	УК1	ИД-5ук1
	сбор		
171	Система управления базами данных – это программное средство для:	УК1	ИД-5ук1
	1. обеспечения работы с таблицами чисел		
	2. управления большими информационными массивами		
	3. хранения файлов		
	4. создания и редактирования текстов		
171	Устройство ввода информации называется:	УК1	ИД-5ук1
	1. плоттер		
	2. стример		
	3. драйвер		
	4. сканер		
172	Программное обеспечение для ЭВМ подразделяется на:	УК1	ИД-5ук1
	1. прикладное программное обеспечение и обучающие программы		
	2. к программному обеспечению относятся только операционные системы		
	3. прикладное ПО, системное ПО, инструментальное ПО		
	4. сетевое ПО и несетевое ПО		
173	Что является объектом информационных технологий	УК1	ИД-5ук1
	информация		
174	Microsoft Word - это:		
	1. графический редактор		
	2. текстовый редактор		

	3. редактор таблиц		
	4. оптический редактор		
175	Как следует поступить, если данные не помещаются в видимой части ячейки?	УК1	ИД-9ук1
	1. сделать столбец А шириной во весь экран, а затем строку 1 высотой во весь экран		
	2. сократить информацию так, чтобы она умещалась по ширине ячейки		
	3. увеличить ширину ячейки или установить флажок «Переносить по словам для данной ячейки»		
	4. найти ячейку достаточной ширины и записать информацию в неё		
176	Наиболее эффективными средствами защиты от компьютерных вирусов являются программы	УК1	ИД-4ук1
	антивирусные		
177	Поместить в документ рисунок можно при помощи вкладки		
	вставка		
178	Поместить в текстовый документ математическое выражение можно при помощи команд:	УК1	ИД-4ук1
	1. Вставка/Объект/Формулы		
	2. Главная/Формулы		
	3. Вставка/Формулы		
	4. Конструктор/Строка итогов		
179	Для создания текстовых документов и работы с ними используется.....редактор.	УК1	ИД-6ук1
	текстовый		
180	Совокупность средств и методов организации сбора, передачи, хранения и обработки информации, используемых для решения задач информационного обеспечения пользователей называется технология	УК1	ИД-6ук1
	информационная		
181	Для долговременного хранения информации предназначены:	УК1	ИД-8ук1
	1. ПЗУ		
	2. DVD-память		
	3. Кэш-память		
	4. Флэш-память		
182	К устройствам вывода информации НЕ относятся:	УК1	ИД-6ук1
	1. Мышь		
	2. сканер		
	3. плоттер		
	4. модем		
183	Для закрепления адреса ячейки в MS Excel используется	УК1	ИД-9ук1

	СИМВОЛ		
184	К специальным средствам редактирования текста в текстовом процессоре MS Word относятся:	УК1	ИД-8ук1
	1. режим вставки символов		
	2. режим замены символов		
	3. рецензирование		
	4. тезаурус		
	5. автоматизация проверки правописания		
185	Формула в электронных таблицах может включать:	УК1	ИД-6ук1
	1. имена ячеек		
	2. числа		
	3. текст		
	4. знаки арифметических операций		
186	Укажите технические достижения, составляющие основу современных информационных технологий:	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7
	1. появление новой среды накопления информации на машиночитаемых носителях		
	2. развитие средств связи, обеспечивающих доставку информации практически в любую точку земного шара		
	3. возможность автоматизированной обработки информации с помощью компьютера по заданным алгоритмам		
	4. возникновение и развитие сети Интернет		
	5. создание искусственного интеллекта		
	6. появление квантовых компьютеров		
187	Система КонсультантПлюс относится к классу.....систем	ОПК-7	ИД-1 ОПК-7
	справочно-правовых		

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Информатизация общества, цифровые технологии	УК1 УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
2	Предмет, цели, задачи, предельные и категории	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
3	Понятие и свойства информации	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
4	Формы представления информации	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
5	Общая характеристика процессов преобразования информации	УК-1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
6	Современные направления применения ЭВМ	ОПК-7 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-6 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1}

		УК-1	ИД-9 _{УК-1}
7	Назначение и области применения ЭВМ	ОПК-7 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-6 _{УК-1} ИД-8 _{УК-1}
8	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
9	Классификация ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
10	Процессоры ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
11	Организация и архитектура памяти ЭВМ	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
12	Устройства ввода информации	ОПК-7 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-7 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}
13	Устройства вывода информации	ОПК-7 УК-1 УК-1	ИД-1ОПК-7 ИД-7 _{УК-1} ИД-5 _{УК-1}
14	Устройства хранения информации	УК-1 ОПК-7 УК-1	ИД-7 _{УК-1} ИД-1ОПК-7 ИД-5 _{УК-1}
15	Понятие и свойства алгоритмов.	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
16	Виды алгоритмических конструкций	УК1 ОПК-7	ИД-4 _{УК-1} ИД-1ОПК-7
17	Программы и программное обеспечение, понятие файла.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
18	Классификация программного обеспечения	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
19	Понятие языков программирования и их классификация.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
20	Трансляторы, трансляция программ.	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
21	Понятие БД и СУБД, функции СУБД	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
22	Модели данных СУБД	ОПК-7	ИД-1ОПК-7
23	Системное программное обеспечение, его классификация.	ОПК-7	ИД-3ОПК-7
24	Прикладное программное обеспечение, его классификация	ОПК7	ИД-2ОПК-7
25	Жизненный цикл программного обеспечения	ОПК7	ИД-1ОПК-7
26	Технологии программирования	ОПК7	ИД-1ОПК-7
27	Понятие и виды сетей.	ОПК7	ИД-1ОПК-7
28	Топологии локальных сетей	ОПК7	ИД-3ОПК-7
29	Глобальные компьютерные сети	ОПК7	ИД-2ОПК-7
30	Необходимость защиты информации	ОПК7	ИД-1ОПК-7
31	Физические методы защиты информации	ОПК7	ИД-3ОПК-7
32	Программные методы защиты	ОПК7	ИД-2ОПК-7
33	Системы искусственного интеллекта	ПК-25 ПК-26	ИД-1ПК-25 ИД-1ПК-26

5.3.2.3 Задачи для проверки умений и навыков

Не предусмотрены»

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

Не предусмотрено

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-4 _{УК-1}	Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач	1-5, 15, 16			
ИД-5 _{УК-1}	Знает процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства	1-5			
ИД-6 _{УК-1}	Применять современные ПК для поиска и обработки информации	6,7			
ИД-7 _{УК-1}	Умеет применять современные информационные технологии в АПК для реализации системного подхода, при решении поставленных задач	12-14			
ИД-8 _{УК-1}	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией	1, 6, 7			
ИД-9 _{УК-1}	Иметь навыки работы с использованием возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов	12-14			
ОПК-7 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД- 1ОПК-7	Основные теоретические положения ИТ. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области	1-5, 15-16, 30, 32, 6-14, 17-22, 25-27			

ИД- 2ОПК-7	Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области	25, 29			
ИД- 3ОПК-7	Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации	23, 28,31 32			
ПК-25 Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ПК-25		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-25	Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	33			
ПК-26 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности					
Индикаторы достижения компетенции ПК-26		Индикаторы достижения компетенции ПК-26			
Код	Код	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
ИД-1ПК-26	Иметь навыки декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	33			

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
ИД-4УК-1	Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач	150, 155, 159-162, 168, 169, 175	1-5, 15,16		
ИД-5УК-1	Знает процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства	7, 10, 15, 26, 29, 30-33, 40, 41, 154, 156, 158,	12,13,14		

		163-167, 170-172,		
ИД-6 _{УК1}	Применять современные ПК для поиска и обработки информации	144-149, 152, 153, 176, 178-180, 182, 185	6,7	
ИД-7 _{УК1}	Умеет применять современные информационные технологии в АПК для реализации системного подхода, при решении поставленных задач	14	12,13,14	
ИД-8 _{УК-1}	Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией	39, 44, 56, 60, 65, 151, 173, 181, 184	7	
ИД-9 _{УК-1}	Иметь навыки работы с использованием возможностей компьютерных, программных и коммуникационных средств для обработки информационных массивов	42, 59Б 66, 67, 82, 174, 183	6	
ОПК-7 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД- 1ОПК-7	Основные теоретические положения ИТ . Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области	11-13, 19-25, 36_38, 43, 45_58, 61-64, 68, 70-143, 186, 187,	1-20, 21, 22, 25, 26, 27, 30	
ИД- 2ОПК-7	Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области	85, 124, 134, 141	24, 29,32	
ИД- 3ОПК-7	Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защита информации	113, 140 ,24, 27	6, 23, 28, 31	
ПК-25 Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-25		Номера вопросов и задач		

Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1ПК-25	Знать методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	24, 119	33	
ПК-26 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции ПК-26		Индикаторы достижения компетенции ПК-26		
Код	Код	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ИД-1ПК-26	Иметь навыки декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	27	33	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / В. А. Каймин - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=260582-	учебное	Основная
2	Сергеева И. И. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 - 384 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: https://znanium.com/catalog/document?id=377509-	учебное	Основная
3	Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]	учебное	Основная
4	Информатика: базовый курс: учеб. пособие [учеб.] для студентов высш. техн. учеб. заведений / ; под ред. С.В. Симоновича - М. [и др.]: Питер, 2012 - 637 с.	учебное	Дополнительная
5	Колмогорова, С. С. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие для студентов / С. С. Колмогорова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1308-8. — Текст : электронный //	учебное	Дополнительная

	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/257804		
6	Учебный курс Microsoft Windows XP Professional: официальное пособие для самоподготовки: [пер. с англ.] / [под общ. ред. А. Г. Королева] - М.: Питер, 2008 - 666 с.	учебное	Дополнительная
7	Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988-	Периодические издания	
8	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012	Периодические издания	
9	Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415 с	Методическая	
10	Информатика: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление подготовки 35.03.04 Агрономия: Агрономия/ А.Н. Черных. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 14 с.	Методические указания	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
2	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
4	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://texэкснепт.сайт/sistema-kodeks
5	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
6	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Агрономический портал	http://www.agronom.info –
2	Все для сельского хозяйства	http://agronom.ru
4	Основы сельского хозяйства: агрономический порта	http://agronomiy.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Учебные аудитории для проведения учебных занятий

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 и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

7.1.2. Помещения для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 232

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
	Не требуется	

Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Экономика и организация предприятий АПК	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	Терновых К.С. 

Приложение 1

Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее про- верку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке ука- занием соответству- ющих разделов рабо- чей программы	Информация о внесенных из- менениях
Зав. кафедрой Подколзин Р.В. 	Протокол № 8 от 26.04.2024	Не имеется	Рабочая программа актуали- зирована на 2024-2025 учеб- ный год
Зав. кафедрой Подколзин Р.В. 	Протокол № 7 от 15.05.2025	Не имеется	Рабочая программа актуали- зирована на 2025-2026 учеб- ный год