

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.08.2025 10:42:50
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4427

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

И.о.декана факультета пищевых технологий
Соколенко Н.В. _____

«28 ____» июня 2024 г. _____.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта»

для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
профиль Технология молока и молочных продуктов

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – бакалавр

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 936.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

_____ **Т.И. Салий**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 10 от 27 мая 2024 г.).

Заведующий кафедрой

_____ **В.Ю. Ильин**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 11 от 20 июня 2024).

Председатель методической комиссии

_____ **А.К. Пивовар**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **В.П. Лавицкий**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта — наука о методах и процессах сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

Предметом дисциплины являются формирование навыков относительно механизма использования современных компьютерных информационных технологий ветеринарной медицины и их практического использования в профессиональной деятельности.

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков получения, переработки и использования информации с применением информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Для достижения цели ставятся задачи:

- теоретическое и практическое освоение обучающимися основных разделов информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе;
- формирование у студентов системы знаний в области теории и практики применения информационных технологий в предметной области;
- создание у студентов упорядоченной системы знаний о перспективных информационных технологиях обработки информации;
- формирование у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных компьютерных технологий в научной и практической деятельности при решении прикладных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.08) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Данная дисциплина базируется на начальных знаниях, полученных при изучении предметов: математика, физика, информатика основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

Требования к предварительной подготовке обучающихся:

знать:

- базовые понятия информатики;
- принципы ввода и обработки информации;
- общие принципы работы компьютера;

уметь:

- работать с прикладными программами общего назначения;

использовать:

- телекоммуникационные технологии для решения учебных и профессиональных задач.

Освоение дисциплины «Современные информационные технологии и системы искусственного интеллекта» обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных работ.

Последующие читаемые дисциплины: «Системы управления и информационные технологии».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Грамотно применяет информационную и коммуникационную культуру, учитывая особенности производственных условий	Знать: принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения компьютера и его возможности;
			Уметь: применять базовые знания о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности
			Иметь навыки: базовых знаний о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности
			Знать: как осуществляется поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения технологических задач	Уметь: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности

			Иметь навыки: поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Осуществляет поиск необходимой информации в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Знать: назначение и функции информационно-коммуникационных технологий в области животноводства и современных программных продуктов для решения типовых задач
			Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач, соблюдая при этом требования информационной безопасности
			Иметь навыки: определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения			Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам			всего
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	2/72	2/72			2/72
Контактная работа, часов:	30	30			8
- лекции	14	14			4
- практические (семинарские) занятия	16	16			4
- лабораторные работы					
Самостоятельная работа, часов	42	42			64
Контроль, часов					
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет			зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения				
Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	7	8	-	21
Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия	2	2		1
Тема 2. Программное обеспечение ПК.	3	2		10
3. Программные средства реализации информационных процессов.	2	4		10
Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	7	8	-	21

Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	2		5
Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	2	2		5
Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.	2	2		5
Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	2	2		6
Всего	14	16	-	21
Заочная форма обучения				
Раздел 1 «Введение в информационные технологии»	2	2		
Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия	0,5	0,5		
Тема 2. Программное обеспечение ПК.	0,5	0,5		
3. Программные средства реализации информационных процессов.	1	1		
Раздел 2 «Базовые информационные технологии»	2	2		
Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	0,5	0,5		
Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	0,5	0,5		
Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО.	0,5	0,5		
Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	0,5	0,5		
Всего	4	4		

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1 «Введение в информационные технологии»

Тема 1. Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.

Предмет, структура, задачи информатики. Информация, сообщения, сигналы, данные. Понятие алгоритма. Кодирование информации. Единицы количества и объема информации. Представление информации в ПЭВМ.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов

Физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации. Современные ПК: состав, устройство ввода-вывода и хранения информации. Локальные сети.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.

Рыночная классификация ПО. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 2 «Базовые информационные технологии»

Тема 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц

Технологии создания и обработки текста. Технологии создания и обработки графики. Технологии управления базами данных. Технологии электронных таблиц.

Тема 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.

Телекоммуникационные технологии. Мультимедиа технологии. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО. Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

Тема 6. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО

Клиент-серверная технология. Технологии разработки ПО

Тема 7. Геоинформационные и интернет-технологии.

Архитектура геоинформационной Интернет-системы. Картографическое веб-приложение в системе управления веб-контентом

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»		7	2	
1.	Тема лекционного занятия. Современные информационные технологии - основные понятия	2	0,5	
2.	Тема лекционного занятия . Программное обеспечение ПК.	3	0,5	

3.	Тема лекционного занятия. Программные средства реализации информационных процессов	2	1	
Раздел 2. «Базовые информационные технологии»		7	2	
4.	Тема лекционного занятия. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	0,5	
5.	Тема лекционного занятия. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	2	0,5	
6.	Тема лекционного занятия. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	2	0,5	
7.	Тема лекционного занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	1	0,5	
Всего		14	4	

1. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»		8	2	
1.	Тема практического занятия. Современные информационные технологии - основные понятия	2	0,5	
2.	Тема практического занятия. Программное обеспечение ПК.	3	0,5	
3.	Тема практического занятия. Программные средства реализации информационных процессов	3	1	
Раздел 2. «Базовые информационные технологии»		8	4	
4.	Тема практического занятия. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	0,5	
5.	Тема практического занятия. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	2	0,5	
6.	Тема практического занятия. Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	2	1	
7.	Тема практического занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	2	1	

Всего	16	4	
--------------	-----------	----------	--

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. «Введение в информационные технологии»			21	32	
1.	Современные информационные технологии - основные понятия	Волк В. К. Информатика. М.: Юрайт, 2024. 227 с.	7	10	
2.	Программное обеспечение ПК.	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск : Элтон-2, 2014. – 161 с.	10	10	
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с.	4	12	

№	Тема самостоятельной	Учебно-методическое	Объём, ч		
Раздел 2 «Базовые информационные технологии»			21	32	
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с.	7	10	
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	Волк В. К. Информатика. М.: Юрайт, 2024. 227 с.	4	10	
6.	Клиент-серверные технологии и технологии разработки ПО	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с.	5	5	
7.	Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	Искусственный интеллект, аналитика и новые технологии : практическое руководство / К. Андерсон, Н. Давар, Р. Д'Авени	5	7	
Всего			42	64	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объём, ч
1.	Лекция	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе. (Приложение)

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания	Кол-во экз.
-------	---	-------------

1.	Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. - 2020. - 109 с.	10
2.	Волк В. К. Информатика. М.: Юрайт, 2024. 227 с.	Электронный ресурс
3.	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 542 с.	Электронный ресурс
4.	Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 212 с.	Электронный ресурс
5.	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск : Элтон-2, 2014. – 161 с.	10

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Искусственный интеллект, аналитика и новые технологии : практическое руководство / К. Андерсон, Н. Давар, Р. Д'Авени
2.	Юдина, Н. Ю. Информационные технологии: Учебное пособие / Юдина Н.Ю. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 235 с.

6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания находятся в стадии разработки

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/ (дата обращения: 20.08.2024)
2.	Фундаментальная электронная библиотека «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/
3.	http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p6aa1.html Учебные материалы по информатике

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделиру ющая	Обучающая
1	Лекции	MS PowerPoint 2003/2019	-	+	+
2	Практические	Microsoft Windows 7 Prof	+	+	+
		Microsoft Windows XP			
		MS Word 2003/2019			
		MS Excel 2003/2019			
		DrWeb ES			
		MozillaFirefox (free)			
		7-Zip (free)			
		AdobeReader (free)			

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.
Технические средства реализации информационных процессов
Программные средства реализации информационных процессов.
Системы искусственного интеллекта.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроjectionное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения	- видеопроjectionное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения;

	практических занятий	- экран; - выход в локальную сеть и Интернет. - электронные учебно-методические материалы.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (Г-109, Г-113)	- компьютеры, принтер, сканер; - учебные стенды
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. Г-113а)	- компьютеры, принтер, сканер; - учебные стенды

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Системы управления и информационные технологии	Кафедра технологии мяса и мясопродуктов	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Современные информационные технологии и системы
искусственного интеллекта»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технология молока и молочных продуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Грамотно применяет информационную и коммуникационную культуру, учитывая особенности производственных условий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения компьютера и его возможности;	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Программное обеспечение ПК 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Клиент-серверные технологии и технологии	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять базовые знания о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: базовых знаний о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности		Практические задания	Зачет

					разработки ПО 7. Тема практического занятия. Геоинформационн ые и интернет- технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта		
		ОПК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения технологических задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: как осуществляется поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно- коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Технические средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникацион ные и мультимедиа технологии. 6. Клиент-	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинут ый уровень)	Уметь: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно- коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

				деятельности	серверные технологии и технологии разработки ПО		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности	7. Тема практического занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	Практические задания	Зачет
		ОПК-1.3. Осуществляет поиск необходимой информации в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: назначение и функции информационно-коммуникационных технологий в области животноводства и современных программных продуктов для решения типовых задач	1. Современные информационные технологии - основные понятия 2. Технические средства реализации информационных процессов. 3. Программные средства реализации информационных процессов.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности	4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Тема практического занятия. Геоинформационные и интернет-технологии. Тенденции развития искусственного интеллекта	Практические задания	Зачет
--	--	--	-------------------------------------	--	--	----------------------	-------

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60-100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

№ п/ п	Наимено вание оценочно го средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представлен ие оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.			

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-1.1. Грамотно применяет информационную и коммуникационную культуру, учитывая особенности производственных условий.

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: принципы работы современных информационных технологий, программного обеспечения компьютера и его возможности

Тестовые задания закрытого типа

1. Во время исполнения прикладная программа хранится (выберите один вариант ответа)

- а) в видеопамати
- б) в процессоре
- в) на жестком диске
- г) в оперативной памяти

2. Основные классификационные группы базового программного обеспечения (выберите один вариант ответа)

- а) сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, операционные системы
- б) сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, глобальных сетей, ППП правовых справочных систем
- в) программы технического обслуживания, операционные системы, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса
- г) трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, ППП математической статистики, прогноза ситуаций в системах

3. Расширение имени файла, как правило, характеризует...(выберите один вариант ответа)

- а) время создания файла
- б) объем файла
- в) место, занимаемое файлом на диске
- г) тип информации, содержащейся в файле

4. Операционная система – это...(выберите один вариант ответа)

- а) совокупность основных устройств компьютера и средств управления ими
- б) система программирования на языке высокого уровня
- в) совокупность программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним
- г) программа для оперативного уничтожения компьютерных вирусов

5. Могут ли различные файлы иметь одинаковые имена? (выберите один вариант ответа)

- а) да, если они имеют разный объем
- б) да, если они имеют различные даты создания
- в) да, если они хранятся в разных каталогах
- г) нет, не могут

Ключи

1.	г
2.	а
3.	г
4.	в
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Программа начальной загрузки компьютера хранится в	а) ОЗУ
2. Процессор персонального компьютера имеет прямой доступ к информации, хранящейся в	б) ПЗУ
3. Внешние периферийные устройства подключаются к материнской плате через	в) BIOS
4. Базовые настройки ввода и вывода хранятся в	г) Слоты
5. Название программного интерфейса для обеспечения обмена данными между процессами	д) Контроллеры
	е) Сокет
	ж) Кэш

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять базовые знания о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «информационные технологии».
2. Перечислите основные свойства информации.
3. Что входит в базовую комплектацию персонального компьютера?
4. Сравните понятия информация и данные.
5. Охарактеризуйте геоинформационные технологии.

Ключи

1.	ИТ – это совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса, явления, информационного продукта
2.	Свойства информации: объективность, достоверность, полнота, актуальность, доступность.
3.	В базовую комплектацию ПК входит: монитор, системный блок, клавиатура и мышь
4.	Данные – это совокупность сведений, зафиксированных на определенном носителе в форме, пригодной для постоянного хранения, обработки и передачи. Информация – это результат анализа и преобразования данных.

5.	Геоинформационные технологии – это компьютерные технологии, которые применяют для создания карт и оценки фактически существующих объектов, а также происшествий. Такие системы собирают, хранят и анализируют информацию, а также обеспечивают ее графическую интерпретацию.
----	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками базовых знаний о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности

Практические задания:

1. Блок-схема какого алгоритма представлена на рисунке 1.

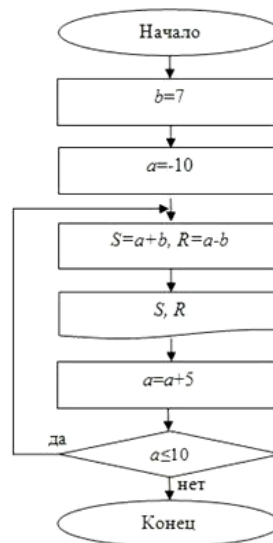


Рис. 1. ... алгоритм

2. На рисунке 2 представлены основные сведения компьютера. Какая тактовая частота процессора представленного компьютера?

[Просмотр основных сведений о вашем компьютере](#)

Выпуск Windows

Windows 8.1 Профессиональная

© Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2013. Все права защищены.

[Получить доступ к дополнительным функциям, установив новый выпуск Windows](#)

Система

Процессор:	Intel(R) Pentium(R) CPU N3710 @ 1.60GHz 1.60 GHz
Установленная память (ОЗУ):	4,00 ГБ
Тип системы:	64-разрядная операционная система, процессор x64
Перо и сенсорный ввод:	Перо и сенсорный ввод недоступны для этого экрана

Рис. 2. Основные сведения о компьютере

3. Создана база данных. Схема данных приведена на рисунке 3. Определить тип связи созданной между таблицами базы данных.

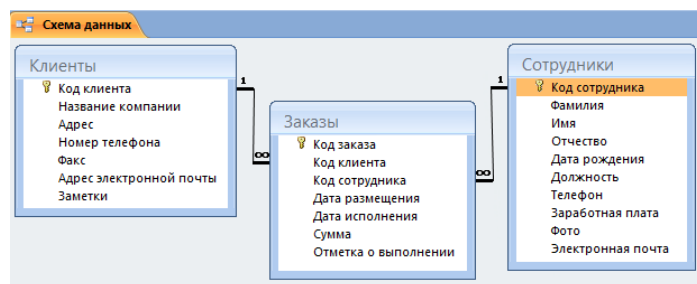


Рис. 3. Схема данных базы данных

4. Компьютерная сеть, в которой имеется центральный узел, от которого расходятся линии передачи данных к каждому из узлов. В примере на рисунке 4 центральный узел сети представлен сервером. Определить тип топологии данной сети.

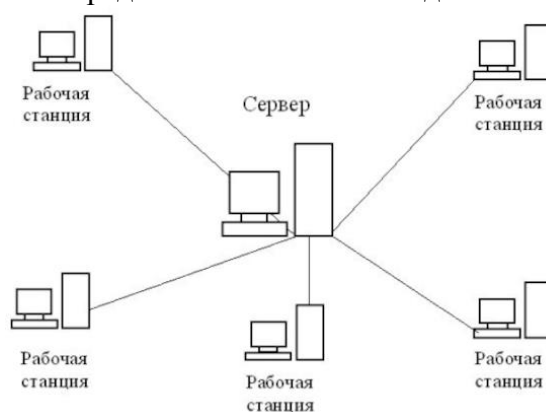


Рис. 4. Топология компьютерной сети

5. В текстовом редакторе MS Word создана таблица. Необходимо произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо использовать для вычисления значения *Итого сумма выручки*?

Наименование	Цена за ед., руб.	Продано, шт.	Выручка от продажи, руб.
Монитор	25 300,00	20	
Системный блок	65 000,00	25	
МФУ	32 650,00	4	
Жесткий диск 100 Гб	5 000,00	6	
Переносной накопитель 500 Гб	10 350,00	7	
Итого сумма выручки			

Ключи

1.	циклический
2.	1,6
3.	один ко многим
4.	активная звезда
5.	=SUM(ABOVE)

ОПК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения технологических задач

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: как осуществляется поиск, анализ и отбор современных

информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности

Тестовые задания закрытого типа

- 1. Архивный файл представляет собой** (выберите один вариант ответа)
 - а) файл, которым долго не пользовались
 - б) файл, защищенный от копирования
 - в) файл, сжатый с помощью архиватора
 - г) файл, защищенный от несанкционированного доступа
- 2. Степень сжатия файла зависит** (выберите один вариант ответа)
 - а) только от типа файла
 - б) только от программы-архиватора
 - в) от типа файла и программы-архиватора
 - г) от производительности компьютера
- 3. Объект, позволяющий вносить формулы в документ** (выберите один вариант ответа)
 - а) Microsoft Excel
 - б) Microsoft Equation
 - в) Microsoft Graph
 - г) Microsoft Access
- 4. Точечный элемент экрана дисплея называется** (выберите один вариант ответа)
 - а) точка
 - б) растр
 - в) графический примитив
 - г) пиксель
- 5. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют** (выберите один вариант ответа)
 - а) видеопамять
 - б) видеоадаптер
 - в) растр
 - г) дисплейный процессор

Ключи

1.	в
2.	в
3.	б
4.	г
5.	в

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Базовая топология компьютерной сети, в которой рабочие станции подключены последовательно друг к другу, образуя замкнутую сеть.	а) топология «Шина»
2. Сетевая топология, преобладающая в крупных сетях с произвольными связями между компьютерами. В таких сетях можно выделить отдельные произвольно связанные фрагменты (подсети), имеющие типовую топологию.	б) топология «Звезда»
3. Топология компьютерной сети, в которой каждая рабочая станция подключена ко всем остальным.	в) топология «Кольцо»
4. Базовая топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу (обычно коммутатору), образуя физический сегмент сети.	г) смешанная топология

5. Топология, в которой все устройства локальной сети подключаются к линейной сетевой среде передачи данных.	д) полносвязная топология
	е) древовидная топология
	ж) иерархическая топология

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	г	д	б	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «компьютерная сеть».
2. Назовите основные принципы защиты информации в компьютерных сетях.
3. Дайте определение топологии компьютерной сети.
4. Основные критерии выбора антивирусной программы.
5. Что предполагает процесс фильтрации и сортировки информации?

Ключи

1.	Компьютерная сеть – это совокупность компьютеров и различных устройств, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, которая обеспечивает разделение ресурсов и обмен информацией между компьютерами.
2.	Ограничение (разграничение) доступа; идентификация и аутентификация доступа пользователей; аудит (контроль и учет доступа); архивирование и резервирование данных; антивирусная защита
3.	Топологией (компоновкой, конфигурацией, структурой) компьютерной сети называют физическое расположение компьютеров сети друг относительно друга и способ соединения их линиями связи.
4.	обнаружение вредоносных программ с высокой скоростью; высокий процент выявления вирусов; удобство использования — простой и понятный интерфейс, как можно меньше ложных срабатываний, отсутствие частых всплывающих окон и сообщений; минимальное влияние на производительность устройства.
5.	Сортировка — это упорядочивание данных по некоторому признаку. Она способствует быстрому и эффективному просмотру данных. Существует два вида сортировки — по возрастанию и убыванию. Фильтрация связана с разработкой различных критериев поиска и отбора данных. Фильтры позволяют отбирать записи, которые удовлетворяют заданным условиям.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности

Практические задания:

1. Таблица создана в MS Word. Необходимо рассчитать *Среднее значение*. Вычисления произвести, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо использовать?

Таблица – Среднее содержание хлоридов в почве

Год	Показатели иона хлорида, мг/кг	
	Пробы	Контроль
2019	6,5	5,9
2020	6,35	5,81
2021	5,94	5,99
2022	5,9	5,85
Среднее значение		

2. В MS Excel построить график функции $y=\cos(x)$ для $x \in [-5;5]$ с шагом 0,5. Какой тип диаграммы используется в данном примере?

3. Таблица подготовлена в MS Excel. Необходимо пересчитать стоимость товара в рублях в соответствии с курсом на определенную дату. Для вычисления использовать абсолютную адресацию ячеек. Какой вид будет иметь формула?

	A	B	C	D
1		Курс долл.		95,5
2	№ п/п	Наименование товара	Цена в долл.	Цена в руб.
3	1	Процессор AMD FX 4300	78,42	
4	2	Процессор AMD A6 9500	85,68	
5	3	Процессор AMD Ryzen 3 3200G	86,11	
6	4	Процессор AMD Ryzen 5 3600	94,63	
7	5	Процессор AMD Ryzen 5 4500	104,84	

4. Таблица создана в MS Word. Необходимо произвести расчеты калорийности продуктов. Формула для расчета калорийности продукта: *Калорийность* = Жиры*9+Белки*4+Углеводы*4

Произвести вычисления значения калорийности, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Продукт	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Калорийность, Ккал
Арахис	45,2	26,3	9,9	
Арахис жаренный	52	26	13,4	
Грецкий орех	60,8	16,2	11,1	
Кедровые орехи	68	14	13	
Кешью	48,5	18,5	22,5	
Кунжут	48,7	19,4	12,2	
Лещина	62,6	13	9,3	
Миндаль	53,7	18,6	13	
Миндаль жаренный	55,9	22,4	12,3	

5. Таблица создана в MS Excel, в которой ежемесячно расписаны затраты на рекламу и величина продаж. Необходимо посчитать коэффициент корреляции. Как будет выглядеть формула расчета для данного примера?

	А	В	С
1	Период	Расходы на рекламу, тыс.руб.	Величина продаж, тыс. руб.
2	май	5546	145214
3	июнь	6548	151589
4	июль	7585	152986
5	август	1452	135289
6	сентябрь	4852	142458

Ключи

1.	=AVERAGE(ABOVE)
2.	точечный
3.	=C3*D\$1
4.	=B2*9+C2*4+D2*4
5.	=КОРРЕЛ(B2:B6;C2:C6)

ОПК-1.3. Осуществляет поиск необходимой информации в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: назначение и функции информационно-коммуникационных технологий в области животноводства и современных программных продуктов для решения типовых задач

Тестовые задания закрытого типа

- Сетевой протокол – это...**(выберите один вариант ответа)
 - а) набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - б) правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - в) последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - г) правила интерпретации данных, передаваемых по сети
- Топология – это...**(выберите один вариант ответа)
 - а) среда передачи информации;
 - б) стандарт взаимодействия абонентов в сети;
 - в) совокупность средств для взаимодействия пользователя с сетью;
 - г) метод соединения, структура связей абонентов в сети
- Какой протокол является базовым в Интернет?** (выберите один вариант ответа)
 - а) HTTP
 - б) HTML
 - в) TCP
 - г) TCP/IP
- Что такое экспертные системы?** (выберите один вариант ответа)
 - а) системы обработки базы знаний
 - б) системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов
 - в) системы для разработки ППП различных предметных областей
 - г) системы для автоматизации деятельности фирм, не связанных с материальным производством
- Гипертекст – это ...**(выберите один вариант ответа)
 - а) очень большой текст
 - б) текст, набранный на компьютере
 - в) текст, в котором используется шрифт большого размера
 - г) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы

Ключи

1.	б
2.	г
3.	в
4.	б
5.	г

6. Установите соответствие основных понятий и их формулировки

Основные понятия	Формулировка
1. Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе.	а) Каталог
2. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, их тип, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления, атрибуты (свойства) файлов и т.д.	б) База данных
3. Именованная область данных на носителе информации, используемая как базовый объект взаимодействия с данными в операционных системах.	в) Расширение
4. Идентификатор, указанный в качестве суффикса к имени компьютерного файла, который указывает на характеристику содержимого файла или его предполагаемое использование.	г) Файл
5. Компонент операционной системы, отвечающий за постоянное хранение данных.	д) Команда
	е) Программа
	ж) Файловая система

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
б	а	г	в	ж

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач, соблюдая при этом требования информационной безопасности.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение понятия «угроза конфиденциальности»
2. Что называют «вредоносным программным обеспечением»?
3. Перечислите виды ответственности за использование не лицензионного программного обеспечения?
4. Основной функционал программного обеспечения для решения задач на животноводческих предприятиях молочного и мясного направления КРС.
5. Сервисное программное обеспечение. Дать определение, привести примеры

Ключи

1.	Угроза конфиденциальности – нарушение свойства информации быть известной только определенным субъектам.
2.	Вредоносное ПО — это приложения или код, которые препятствуют нормальному использованию конечных устройств. Когда устройство заражено вредоносным ПО, вы

	можете столкнуться с несанкционированным доступом, компрометацией данных или блокировкой и требованием заплатить выкуп. Вредоносное ПО распространяют киберпреступники. Их цель — получить деньги, а также использовать зараженные устройства для новых атак.
3.	Использование нелегального программного обеспечения является нарушением авторских и смежных прав и влечет за собой административную (ст. 7.12. КоАП РФ), уголовную (ст. 146 УК РФ) и гражданско-правовую ответственность.
4.	Специализированное программное обеспечение позволяет вести детальный учет всех аспектов животноводства, включая учет затрат на содержание и кормление животных, учет продуктивности животных, анализ доходов и расходов
5.	Сервисное программное обеспечение — программы, которые нужны для технической работы с информацией: поддержания порядка на компьютере, защиты информации, уменьшения её объёма. Примеры сервисных программ: антивирусы; архиваторы; программы для обслуживания жёсткого диска.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности.

Практические задания:

1. Топология, в которой все устройства локальной сети подключаются к линейной сетевой среде передачи данных. Такую линейную среду часто называют каналом, шиной или трассой.

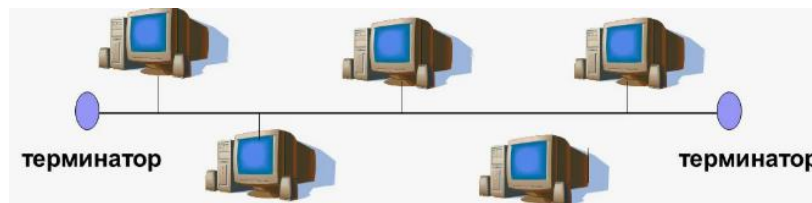


Рис. 5. Топология компьютерной сети

2. Таблица создана в приложении MS Word. Необходимо рассчитать *Всего начислено*. Произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад (руб)	Премия (руб)	Всего начислено (руб)
200	Петров И.И.	45 000,00р.	4 500,00р.	
201	Иванова А.П.	48 500,00р.	4 850,00р.	
202	Степанов С.А.	52 000,00р.	5 200,00р.	
203	Шорохов А.С.	55 050,00р.	5 505, 00р.	
204	Галкин Р.Т.	35 900,00р.	3 590,00р.	
205	Портнов Р.О.	46 250,00р.	4 625,00р.	
206	Орлова А.М.	46 600,00р.	4 660,00р.	
207	Жарова С.В.	56 950,00р.	5 695,00р.	
208	Стольников А.А.	37 300,00р.	3 730,00р.	

3. Таблица создана в приложении MS Word. Необходимо рассчитать *Максимальное значение*. Произвести вычисления, используя меню таблицы *Макет – Данные – Формула*. Какую формулу необходимо ввести?

№	Квартал	Полученный доход	Расход
---	---------	------------------	--------

1	1 квартал	6 500р.	4 500р.
2	2 квартал	8 950р.	6 900р.
3	3 квартал	4 035р.	4 365р.
4	4 квартал	7 520р.	7 520р.
5	Максимальное значение		

4. Таблица создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать *Финансовый результат*. Как будет выглядеть формула в ячейке D2?

	A	B	C	D
1	День недели	Доход	Расход	Финансовый результат
2	Понедельник	3245,2	3628,5	-383,30
3	Вторник	4572,5	5320,5	-748,00
4	Среда	6251,66	5292,1	959,56
5	Четверг	2125,2	3824,3	-1699,10
6	Пятница	3896,6	3020,1	876,50
7	Суббота	5420,3	4262,1	1158,20
8	Воскресенье	6050,6	4369,5	1681,10

5. Таблица создана в приложении MS Excel. Необходимо рассчитать *Среднее значение*. Какой вид будет иметь формула расчета?

	A	B	C
1	Табельный номер	Фамилия И.О.	Оклад, руб.
2	200	Петров А.А.	34 500,00р.
3	201	Иванова Ю.Л.	34 850,00р.
4	202	Степанов Л.В.	35 200,00р.
5	203	Шорохов Р.П.	65 550,00р.
6	204	Галкин С.С.	45 900,00р.
7	205	Портнов А.В.	46 250,00р.
8	Среднее значение		

Ключи

1.	Шина
2.	=SUM(LEFT)
3.	=MAX(ABOVE)
4.	=B2-C2
5.	=CP3H4(C2:C7)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.

Вопросы для зачета

1. Понятие информационной технологии как научной дисциплины.
 2. Структура предметной области информационной технологии.
 3. Место информационной технологии в современной системе научного знания.
 4. Этапы развития информационных технологий.
 5. Свойства информационных технологий.
 6. Критерии эффективности информационных технологий.
 7. Основные научные направления развития информационных технологий.
 8. Охарактеризовать понятия информации, информационных технологий.
 9. Табличные процессоры.
 10. Текстовые процессоры.
 11. Сервисы проверки текста на оригинальность (уникальность текста).
 12. Графические процессоры. Онлайн графические редакторы.
 13. Геоинформационные технологии.
 14. Интегрированные пакеты.
 15. Информационные системы как средства реализации информационных технологий.
 16. Технические средства реализации информационных процессов.
 17. Программные средства реализации информационных процессов.
 18. Операционная система. Принципы работы с основными объектами операционной системы.
 19. Аппаратные средства реализации информационных процессов.
 20. Классификация компьютеров.
 21. Базовый состав персонального компьютера.
 22. Арифметические и логические основы работы компьютера.
 23. Роль информатизации в развитии общества.
 24. Технология обработки текстовой информации.
 25. Технология обработки табличной информации.
 26. Системы поддержки принятия решений.
 27. Сетевые информационные технологии.
 28. Топология компьютерной сети.
 29. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.
- Интернет-технологии.
30. Программы-браузеры. Принципы работы.
 31. Поисковые системы. Принципы работы.
 32. Информационно-справочные системы.
 33. Методы защиты данных.
 34. Рынок информационных услуг.
 35. Информационное общество. Особенности и основные характеристики.
 36. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
 37. Информационные технологии в образовании.
 38. Информатизация и современные информационные технологии.
 39. Тенденции развития компьютерной техники и информационных технологий.
 40. Структурная организация и принципы функционирования ПК.

41. Компьютерные технологии обработки текстовой информации.
42. Компьютерные технологии обработки графической информации.
43. Технологии подготовки компьютерных презентаций.
44. Структура мировых информационных ресурсов.
45. Электронные образовательные ресурсы.
46. Технологии дистанционного обучения.
47. Программные средства дистанционного обучения.
48. Цифровизация. Основные понятия.
49. Правовые нормы, относящиеся к информации. Правонарушения в информационной сфере.
50. Правовое регулирование на информационном рынке.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет выставляется преподавателем в конце изучения дисциплины по результатам текущего контроля.

Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету.