

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 11:17:11
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»

Декан факультета пищевых технологий
Коваленко А.В.

« 16 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Современные информационные технологии»
для направления подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
профиль Технологии молока и молокопродуктов

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

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:

_____ **Ю.А. Горячкова**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры информационных технологий, математики и физики (протокол № 10 от 09.06.2023).

Заведующий кафедрой _____ **Г.В. Колтакова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13.06.2023).

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

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» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.09) 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» 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
			Владеть: навыками базовых знаний о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения технологических задач	Знать: как осуществляется поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности
			Уметь: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности

			Владеть: навыками 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
			Владеть: навыками 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
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		1 семестр	2 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	28	28	8
Лекции	12	12	4
Практические занятия	16	16	4
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	44	44	64
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
1.	Современные информационные технологии - основные понятия	1	0,5		4
2.	Технические средства реализации информационных процессов.	1	0,5		6
3.	Программные средства реализации информационных процессов.	2	1		8
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	2	8		8
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	2	2		6
6.	Интернет-технологии.	2	2		6
7.	Информационная безопасность	2	2		6
Итого		12	16		44
заочная форма обучения					
1.	Современные информационные технологии - основные понятия, методы теории информации и кодирования.	0,5	—		10
2.	Технические средства реализации информационных процессов.	0,5	—		10
3.	Программные средства реализации информационных процессов.	0,5	—		12
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	1	2		10
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии.	0,5	0,5		8

6. Интернет-технологии.	0,5	0,5		8
7. Информационная безопасность	0,5	1		6
Итого	4	4		64

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Современные информационные технологии, основные понятия.

Предмет, структура, задачи информатики. Данные, информация, знания. Свойства информации. Понятие алгоритма. Единицы количества и объема информации. Представление информации в электронно-вычислительных машинах.

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.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

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.

Тема 6. Интернет-технологии.

Информационно-учебное взаимодействия при работе в компьютерных сетях. Глобальная сеть Internet. Использование поисковых программ в профессиональной деятельности. Поиск информации образовательного назначения в сети интернет.

Тема 7. Информационная безопасность.

Основы и методы защиты информации. Физические методы защиты информации. Программные средства защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовые методы защиты информации.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема лекционного занятия 1. Современные информационные технологии - основные понятия.	1	0,5
2.	Тема лекционного занятия 2. Технические средства реализации информационных процессов	1	0,5
3.	Тема лекционного занятия 3. Программные средства реализации информационных процессов	2	0,5
4.	Тема лекционного занятия 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	2	1
5.	Тема лекционного занятия 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	2	0,5
6.	Тема лекционного занятия 6. Интернет-технологии	2	0,5
7.	Тема лекционного занятия 7. Информационная безопасность	2	0,5
Итого		12	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1.	Тема практического занятия 1. Измерение информации. Дискретное представление информации. Системы счисления.	0,5	–
2.	Тема практического занятия 2. Комплектация персонального компьютера в соответствии с целями его использования	0,5	–
3.	Тема практического занятия 3. Программные средства реализации информационных процессов	1	–
4.	Тема практического занятия 4. Создание, организация и основные способы преобразования текста.	8	0,5
5.	Тема практического занятия 5. Принципы работы с графическими объектами, с таблицами средствами текстового редактора	2	0,5
6.	Тема практического занятия 6. Основы работы в табличном процессоре. Принципы обработки табличной информации.	2	1
7.	Тема практического занятия 7. Работа с формулами и встроенными функциями. Средства графического представления статистических данных	2	0,5
8.	Тема практического занятия 8. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций	0,5	0,5
9.	Тема практического занятия 9. Поисковые системы. Поиск информации в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет	0,5	0,5
10.	Тема практического занятия 10. Защита информации. Антивирусная защита.	1	0,5
Итого		16	4

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Лабораторные работы 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
1.	Современные информационные технологии - основные понятия.	Информационные технологии управления: учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	4	8
2.	Технические средства реализации информационных процессов	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск: Элтон-2, 2014. – 161 с.	4	8
3.	Программные средства реализации информационных процессов	Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с.	6	8
4.	Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц	Хлебников А.А. X55 Информационные технологии : учебник / А.А. Хлебников. — М.: КНОРУС, 2016. — 466 с.	8	10
5.	Телекоммуникационные и мультимедиа технологии	Информационные технологии: учебник для студ.учрежд.проф.обр/ Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.-8-е изд., испр.-М.: Издательский центр «Академия», 2013.-208 с.	8	10
6.	Интернет-технологии	Титова Л. Н., Жилко Е. П. Информационные технологии: учебно-методическое пособие Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, учебно-методическое пособие, 85 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.	6	10
7.	Информационная безопасность	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань", 212 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	8	10

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
		https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.		
Итого			44	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.

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.	Информационные технологии управления: учебное пособие / ред. Ю. М. Черкасов. – М. : ИНФРА-М, 2001. – 216 с. – (Высшее образование).	15
2.	Наумов, С. Ю. Информатика и системология : учебное пособие / С. Ю. Наумов; Луганский национальный аграрный университет. – Луганск : Элтон-2, 2014. – 161 с.	10
3.	Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / Шишов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=550151 (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс
4.	Информационные технологии: практикум / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова. - Омск: Омский ГАУ, 2019. - 160 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/129434 (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс
5.	Филиппова Л.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Методические указания и задания для лабораторных занятий и самостоятельной работы / Филиппова Л.Б., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. – Белгород: Изд-во Белгородский ГАУ, 2015. – 74 с. Режим доступа: https://clck.ru/ESVNJ (дата обращения: 20.04.2023)	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Титова Л. Н., Жилко Е. П. Информационные технологии: учебно-методическое пособие Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, учебно-методическое пособие, 85 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.
2.	Коломейченко А. С., Польшакова Н. В., Чеха О. В. Информационные технологии: Учебное пособие для вузов Издательство "Лань", 212 с., 2022, // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170435 (дата обращения: 20.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 2.

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: 20.04.2023)
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	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

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.	Г-107 – аудитория для	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., стол аудиторн.

	проведения практических занятий, самостоятельной работы	– 11 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 12 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., скамейка ауд. – 6 шт.
2.	Г-109 – аудитория для проведения, лекционных, семинарских лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы, учебной практики, подготовки и проведение государственной итоговой аттестации	Компьютеры – 8 шт., рециркулятор – 1 шт., стул мягкий – 1 шт., доска для тех.пок. – 1 шт., стол компьют. – 25 шт., стул ученич. – 29 шт.
3.	Г-112 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол компьют. – 7 шт., скам. аудит. – 2 шт., стол аудиторный – 6 шт.
4.	Г-113 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 5 шт., рециркулятор – 1 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., трибуна мал. – 1 шт., стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 15 шт., стол компьют. – 5 шт., скамейка аудит. – 9 шт., доска для тех.пок. – 1шт., стол парта – 11 шт.
5.	Г-114 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Компьютеры – 7 шт., стол аудит. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт., лавка – 3 шт., скам. аудит. – 5 шт., стол компьют. – 1 шт., стол аудит. – 13 шт., стул ученич. – 14 шт.
6.	Г-116 – аудитория для проведения семинарских занятий	Стул п/мягкий – 1 шт., стул ученич. – 19 шт., стол парта – 8 шт., стол 1 тумб. – 1 шт., доска для тех. пок. – 1 шт.
7.	Г-120 – аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Компьютер – 5 шт., скамейка ауд. – 5 шт., стол 1 тумб. – 2 шт., стол аудит. – 6 шт., стул п/мягкий – 2 шт., стул ученич. – 16 шт., стол компьют. – 7 шт., доска для тех.пок. – 1 шт.

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 молока и молокопродуктов	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»

Направление подготовки: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль): Технологии молока и молокопродуктов

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

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. Технические средства реализации информационных процессов.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять базовые знания о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	3. Программные средства реализации информационных процессов. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками базовых знаний о современных информационных технологиях, принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности	5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность	Практические задания	Зачет
		ОПК-1.2. Демонстрирует	Первый этап (пороговый)	Знать: как осуществляется поиск,	1. Современные информационные	Тесты закрытого	Зачет

		умение осуществлять поиск информации для решения технологических задач	уровень)	анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности	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. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность	типа	
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками поиска, анализа и отбора современных информационных технологий, информационно-коммуникационных технологий с учетом принципа их работы для решения задач в профессиональной деятельности		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. 4. Технологии создания и обработки текста, графики, баз данных и электронных таблиц. 5. Телекоммуникационные и мультимедиа технологии. 6. Интернет-технологии. 7. Информационная безопасность	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности		Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками определения назначений и функции информационно-коммуникационных технологий и современных программных продуктов для решения типовых задач, соблюдая требования информационной безопасности		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

- a- в видеопамяти
- b- в процессоре
- c- на жестком диске
- d- в оперативной памяти

2. Основные классификационные группы базового программного обеспечения

- a- сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, операционные системы;
- b- сервисное программное обеспечение, трансляторы языков программирования, глобальных сетей, ППП правовых справочных систем;
- c- программы технического обслуживания, операционные системы, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса;
- d- трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания, ППП математической статистики, прогноза ситуаций в системах.

3. Расширение имени файла, как правило, характеризует...

- a- время создания файла;
- b- объем файла;
- c- место, занимаемое файлом на диске;
- d- тип информации, содержащейся в файле.

4. Операционная система – это...

- a- совокупность основных устройств компьютера и средств управления ими;
- b- система программирования на языке высокого уровня;
- c- совокупность программ, обеспечивающих работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- d- программа для оперативного уничтожения компьютерных вирусов.

5. Могут ли различные файлы иметь одинаковые имена?

- a- да, если они имеют разный объем;
- b- да, если они имеют различные даты создания;
- c- да, если они хранятся в разных каталогах
- d- нет, не могут

Ключи

1.	d
2.	a
3.	d
4.	c
5.	c

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 закрытого 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. Создайте личное резюме с использованием шаблона.
2. Создайте докладную записку с использованием шаблона.
3. Оформите визитку с использованием инструмента *Надпись*.
4. Используя данные Интернета, создайте таблицу со сравнительной характеристикой ноутбуков. Добавьте в таблицу фото ноутбуков.
5. Создайте организационную диаграмму (по образцу) с помощью SmartArt.

Ключи

1.	Для создания личного резюме с использованием шаблона, зайти на вкладку <i>Файл/Создать</i> и выбрать шаблон <i>Резюме</i>
2.	Перейти в <i>Файл/Создать/Наборы макетов</i> , выбрать категорию <i>Бизнес</i> , шаблон

	<i>Записка.</i> Для использования шаблона служебной записки необходимо выделить текст, который следует заменить и ввести текст своей записки.
3.	Перейти Вставка/группа Иллюстрации/Фигуры/Надпись. Задайте размер визитки: ширина – 9 см, высота – 5 см. Нижнюю часть визитки (телефон, адрес) оформите с использованием таблицы с невидимыми линиями.
4.	Таблица должна содержать такую информацию: Модель ноутбука, фото ноутбука, основные характеристики и цена.
5.	<i>Образец диаграммы</i>  <pre> graph LR Директор[Директор] --- Зам1[Зам. директора по учебной работе] Директор --- Зам2[Зам. директора по воспитательной работе] Директор --- Зам3[Зам. директора по хозяйственной части] Зам1 --- Методист[Методист] Зам1 --- Преподаватели[Преподаватели] Зам2 --- Психолог[Психолог] Зам2 --- Социальный_педагог[Социальный педагог] Зам2 --- Кураторы[Кураторы] Зам3 --- Технические_работники[Технические работники] </pre>

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

- Архивный файл представляет собой
 - а- файл, которым долго не пользовались
 - б- файл, защищенный от копирования
 - с- файл, сжатый с помощью архиватора
 - д- файл, защищенный от несанкционированного доступа
- Степень сжатия файла зависит
 - а- только от типа файла
 - б- только от программы-архиватора
 - с- от типа файла и программы-архиватора
 - д- от производительности компьютера
- Объект, позволяющий вносить формулы в документ
 - а- Microsoft Excel
 - б- Microsoft Equation
 - с- Microsoft Graph
 - д- Microsoft Access
- Точечный элемент экрана дисплея называется:
 - а- точка

- b- растр
- c- графический примитив
- d- пиксель

5. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:

- a- видеопамять
- b- видеоадаптер
- c- растр
- d- дисплейный процессор

Ключи

1.	c
2.	c
3.	b
4.	d
5.	c

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 закрытого 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 «владеть»: навыками поиска, анализа и отбора современных

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

Практические задания:

1. По данным таблицы построить цилиндрическую гистограмму. На диаграмме отобразить легенду, название диаграммы, подпись вертикальной оси и отобразить подпись данных.

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

2. Построить график функции $y=\cos(x)$ для $x \in [-5;5]$ с шагом 0,5. Добавьте на созданную диаграмму график функции $y=\sin(x)$

3. Подготовьте таблицу для начисления пени в соответствии с образцом.

	А	В	С	Д
1				
2	Оплата коммунальных услуг задержана на			дней
3				
4	Вид оплаты	Начисленная сумма	Пени	Всего к оплате
5	Квартплата			
6	Газ			
7	Электричество			
8	Телефон			
9	Итого:			

Столбец **Начисленная сумма** заполняется произвольными значениями. **Пени** вычисляется по формуле – 1% от начисленной суммы за каждый задержанный день. **Всего к оплате** вычисляется как сумма начисления и пени. Постройте гистограмму, показывающую зависимость между видом оплаты и начисленной суммой.

4. Заполните таблицу по образцу и в ячейку F2 введите следующую формулу:

=ЕСЛИ(E2<500; “ГОДЕН”; “НЕ ГОДЕН”)

Калорийность = Белки*4+Углеводы*4+Жиры*9

Продукт	Жиры, г	Белки, г	Углеводы, г	Калорийность, Ккал	Годен/Негоден
Арахис	45,2	26,3	9,9	552	
Арахис жаренный	52	26	13,4	626	
Горох отварной	0,8	10,5	20,4	130	
Горошек зеленый	0,2	5	8,3	55	
Горошек зеленый, консервы	0,2	3,1	6,5	40	
Горчица	30,8	25,8	23,4	474	
Грецкий орех	60,8	16,2	11,1	656	
Каштаны	2	2	46	213	
Кедровые орехи	68	14	13	673	
Кешью	48,5	18,5	22,5	600	

Кунжут	48,7	19,4	12,2	565	
Лещина	62,6	13	9,3	653	
Мак	47,5	17,5	14,5	556	
Миндаль	53,7	18,6	13	609	
Миндаль жаренный	55,9	22,4	12,3	642	
Мука соевая	9,5	43	19,1	334	
Оливки (мякоть)	23,7	1,6	19	296	
Оливки, консервы	16,3	1,8	5,2	175	
Подсолнечник	52,9	20,7	10,5	601	

5. Составить таблицу для вычисления количества лифтов в доме в зависимости от количества этажей.

Количество этажей — случайное целое число в интервале от 1 до 30.

Количество лифтов:

- Менее 6 этажей – лифта нет;
- От 6 до 10 этажей – 1 лифт;
- От 11 до 18 этажей – 2 лифта;
- От 19 до 30 этажей – 4 лифта.

Ключи



2.	Графики функций $\cos(x)$, $\sin(x)$
3.	Произвести расчеты по своим данным
4.	Произвести расчеты по своим данным
5.	При расчете использовать логическую функцию ЕСЛИ.

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

1. Сетевой протокол - это:
 - a- набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети;
 - b- правила установления связи между двумя компьютерами в сети;
 - c- последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети;
 - d- правила интерпретации данных, передаваемых по сети
2. Топология:
 - a- среда передачи информации;
 - b- стандарт взаимодействия абонентов в сети;
 - c- совокупность средств для взаимодействия пользователя с сетью;
 - d- метод соединения, структура связей абонентов в сети
3. Какой протокол является базовым в Интернет?
 - a- HTTP
 - b- HTML
 - c- TCP
 - d- TCP/IP
4. Что такое экспертные системы ?
 - a- системы обработки базы знаний
 - b- системы обработки знаний в узкоспециализированной области подготовки решений пользователей на уровне профессиональных экспертов
 - c- системы для разработки ППП различных предметных областей

d- системы для автоматизации деятельности фирм, не связанных с материальным производством

5. Гипертекст - это

a- очень большой текст

b- текст, набранный на компьютере

c- текст, в котором используется шрифт большого размера

d- структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы

Ключи

1.	b
2.	d
3.	c
4.	b
5.	d

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

Задания закрытого 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 нелицензионного 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 объема. Примеры сервисных программ: антивирусы; архиваторы; программы для обслуживания жёсткого диска.

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

Практические задания:

1. По данным таблицы построить цилиндрическую гистограмму. На диаграмме отобразить легенду, название диаграммы, подпись вертикальной оси и отобразить подпись данных.

Таблица – Показатели pH почвы

Год	Значение pH	
	Пробы	Контроль
2019	6,5	5,9
2020	6,35	5,81
2021	5,94	5,99
2022	5,9	5,85

2. Создайте таблицу с данными численности населения по годам.

Численность населения							
Год	1970	1979	1988	1997	2006	2015	2024
Численность (млн.чел.)	130,1	137,6	147,4	148,3	148,1	140,1	131

По данным таблицы построить гистограмму (выбрать Гистограмму с группировкой). В формате оси задайте следующие параметры: минимальное значение — 126; цена основных делений — 1.

Нарисуйте проекцию конечной точки линии тренда на вертикальную ось графика (ось значений численности населения). На пересечении оси и линии проекции вы увидите искомое значение.

3. Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу. Произведите расчеты во всех столбцах таблицы. В формулах для расчета размера премии и удержания применяется абсолютная адресация ячеек.

ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ						
Табельный номер	ФИО сотрудников	Оклад, руб.	Премия, руб.	Всего начислено, руб.	Удержания, руб.	К выдаче, руб.
			45%		13%	
200	Петров И.Л.	24 500,00				
201	Степанов А.Ш.	25 200,00				
202	Галжив В.Ж.	25 900,00				
205	Порганов М.Т.	26 250,00				
206	Сиятап А.В.	26 950,00				
207	Жарова И.А.	27 300,00				
208	Дрышгнва С.С.	28 000,00				
209	Стешов Р.Х.	28 700,00				
210	Шорохов С.М.	29 050,00				
Всего к выдаче						

4. Создайте таблицу по образцу, произведите расчеты. Для расчета годового процента кредита использовать в формуле абсолютную адресацию ячеек. Проведите условное форматирование столбца Переплата/Недоплата значений < 0 красным цветом шрифта.

		Годовой процент кредита	13,50%			
Фирма	Сумма годового кредита, руб.	Сумма % ежемесячная, руб.	Ежемесячный платеж, руб.	Всего к выплате, руб. (сумма кредита с процентами)	Внесено за год фактически, руб.	Переплата/недоплата, руб.
Метизы	285 000,00				350 000,00	
Металл и Ко	352 000,00				390 000,00	
Стройдеталь	405 000,00				465 000,00	
Промдеталь	320 000,00				365 000,00	
Инструменты	290 000,00				329 000,00	

5. Создайте таблицу по образцу.

Категория	Товар	Стоимость, руб.
Фрукты	Яблоки	95,00
Фрукты	Груши	112,00
Фрукты	Сливы	98,00
Фрукты	Гранаты	136,00
Овощи	Помидоры	105,00
Овощи	Огурцы	85,00
Овощи	Кабачки	64,00
Овощи	Перец	89,00
Заморозка	Бобы	67,00
Заморозка	Ежевика	89,00
Заморозка	Мексиканская смесь	77,00

Рассчитайте промежуточные итоги. Задайте параметры подсчета промежуточных итогов: при каждом изменении в — Категория, операция — Сумма. Добавить итоги по: *Стоимость*. Отметьте галочкой операции *Заменить текущие итоги* и *Итоги под данными*

Ключи

1.	Показатели pH почвы <table><caption>Показатели pH почвы</caption><tr><th>Год</th><th>Пробы</th><th>Контроль</th></tr><tr><td>2019</td><td>6,5</td><td>5,9</td></tr><tr><td>2020</td><td>6,35</td><td>5,81</td></tr><tr><td>2021</td><td>5,94</td><td>5,99</td></tr><tr><td>2022</td><td>5,9</td><td>5,85</td></tr></table>	Год	Пробы	Контроль	2019	6,5	5,9	2020	6,35	5,81	2021	5,94	5,99	2022	5,9	5,85
Год	Пробы	Контроль														
2019	6,5	5,9														
2020	6,35	5,81														
2021	5,94	5,99														
2022	5,9	5,85														
2.	Прогноз численности населения России на 2024 г. по линии тренда составит															

	131 млн чел. Численность населения (млн.чел.) Численность (млн.чел.) Полиномиальная (Численность (млн.чел.))																																																																																																												
3.	К выдаче всего = 305 093,78 руб .																																																																																																												
4.	Недоплата фирмы «Инструменты» = -150 р.																																																																																																												
5.	<table><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>Категория</td><td>Товар</td><td>Стоимость, руб.</td></tr><tr><td>3</td><td>•</td><td></td><td>Фрукты</td><td>Яблоки</td><td>95,00</td></tr><tr><td>4</td><td>•</td><td></td><td>Фрукты</td><td>Груши</td><td>112,00</td></tr><tr><td>5</td><td>•</td><td></td><td>Фрукты</td><td>Сливы</td><td>98,00</td></tr><tr><td>6</td><td>•</td><td></td><td>Фрукты</td><td>Гранаты</td><td>136,00</td></tr><tr><td>7</td><td>—</td><td></td><td>Фрукты Итог</td><td></td><td>441,00</td></tr><tr><td>8</td><td>•</td><td></td><td>Овощи</td><td>Помидоры</td><td>105,00</td></tr><tr><td>9</td><td>•</td><td></td><td>Овощи</td><td>Огурцы</td><td>85,00</td></tr><tr><td>10</td><td>•</td><td></td><td>Овощи</td><td>Кабачки</td><td>64,00</td></tr><tr><td>11</td><td>•</td><td></td><td>Овощи</td><td>Перец</td><td>89,00</td></tr><tr><td>12</td><td>—</td><td></td><td>Овощи Итог</td><td></td><td>343,00</td></tr><tr><td>13</td><td>•</td><td></td><td>Заморозка</td><td>Бобы</td><td>67,00</td></tr><tr><td>14</td><td>•</td><td></td><td>Заморозка</td><td>Ежевика</td><td>89,00</td></tr><tr><td>15</td><td>•</td><td></td><td>Заморозка</td><td>Мексиканская смесь</td><td>77,00</td></tr><tr><td>16</td><td>—</td><td></td><td>Заморозка Итог</td><td></td><td>233,00</td></tr><tr><td>17</td><td>—</td><td></td><td>Общий итог</td><td></td><td>1017,00</td></tr></table>	1	2	3	A	B	C	1						2			Категория	Товар	Стоимость, руб.	3	•		Фрукты	Яблоки	95,00	4	•		Фрукты	Груши	112,00	5	•		Фрукты	Сливы	98,00	6	•		Фрукты	Гранаты	136,00	7	—		Фрукты Итог		441,00	8	•		Овощи	Помидоры	105,00	9	•		Овощи	Огурцы	85,00	10	•		Овощи	Кабачки	64,00	11	•		Овощи	Перец	89,00	12	—		Овощи Итог		343,00	13	•		Заморозка	Бобы	67,00	14	•		Заморозка	Ежевика	89,00	15	•		Заморозка	Мексиканская смесь	77,00	16	—		Заморозка Итог		233,00	17	—		Общий итог		1017,00
1	2	3	A	B	C																																																																																																								
1																																																																																																													
2			Категория	Товар	Стоимость, руб.																																																																																																								
3	•		Фрукты	Яблоки	95,00																																																																																																								
4	•		Фрукты	Груши	112,00																																																																																																								
5	•		Фрукты	Сливы	98,00																																																																																																								
6	•		Фрукты	Гранаты	136,00																																																																																																								
7	—		Фрукты Итог		441,00																																																																																																								
8	•		Овощи	Помидоры	105,00																																																																																																								
9	•		Овощи	Огурцы	85,00																																																																																																								
10	•		Овощи	Кабачки	64,00																																																																																																								
11	•		Овощи	Перец	89,00																																																																																																								
12	—		Овощи Итог		343,00																																																																																																								
13	•		Заморозка	Бобы	67,00																																																																																																								
14	•		Заморозка	Ежевика	89,00																																																																																																								
15	•		Заморозка	Мексиканская смесь	77,00																																																																																																								
16	—		Заморозка Итог		233,00																																																																																																								
17	—		Общий итог		1017,00																																																																																																								

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.

Тестовые задания для зачета

1. Информационная технология - это:
 - а) совокупность программных средств, обеспечивающих диалог пользователя с компьютером;
 - б) совокупность технических и программных средств, с помощью которых осуществляются разнообразные операции по обработке информации в различных сферах жизни и деятельности;
 - в) совокупность различных дисциплин, изучающих свойства информации, способы представления, обработки и передачи с помощью компьютеров;
 - г) технология накопления, обработки и передачи информации определенного вида.
2. Какое из нижеприведенных утверждений ближе всего раскрывает смысл понятия "информация" в общем:
 - а) сведения, которые нас интересуют
 - б) часть сообщения, которая участвует в управлении.
 - в) отражение внешнего мира с помощью знаков и сигналов
 - г) сообщения, которые обладают новизной или полезностью
3. Базовые компоненты компьютерной информационной системы (ИС). Укажите неправильный ответ
 - а) информация;
 - б) информационные технологии;
 - в) организационные единицы управления;
 - г) информатика
4. Выберите лишнее требование к информации:
 - а) краткость и четкость формулировок;
 - б) своевременность поступления;
 - в) удовлетворение конкретных потребностей;
 - г) вероятность обработки запроса.
5. Массовое использование информационных технологий является признаком:
 - а) информационного кризиса;
 - б) информационного общества;
 - в) высшей степени развития цивилизации;
 - г) информационной зависимости.
6. Найдите лишний (с точки зрения использования) массив на различных этапах технологического процесса обработки данных:
 - а) входной;
 - б) последний;
 - в) рабочий;
 - г) выходной;
7. Что из нижеперечисленного не входит в задачи информационных систем?
 - а) сбор информации;
 - б) регистрация информации;
 - в) выдача информации;
 - г) разделение информации между руководителями
8. Программы, встроенные («вшитые») в ПЗУ, входят в состав:
 - а) загрузчика ОС;
 - б) файла IO.SYS;
 - в) файла MSDOS.SYS;
 - г) BIOS;
 - д) файла COMMAND.COM.
9. Скорость работы компьютера зависит:
 - а) от вида обрабатываемой информации;
 - б) тактовой частоты процессора;

- в) объема внешнего запоминающего устройства;
 - г) объема обрабатываемой информации;
10. Основными характеристиками процессора являются:
- а) емкость ОЗУ, тактовая частота, разрядность;
 - б) разрядность, тактовая частота, адресное пространство;
 - в) тип, адресное пространство, разрядность;
 - г) емкость ОЗУ, тип адресации, быстродействие.
11. Постоянное запоминающее устройство служит:
- а) для хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
 - б) хранения программы пользователя во время работы;
 - в) хранения особо ценных прикладных программ;
 - г) хранения постоянно используемых программ;
 - д) постоянного хранения особо ценных файлов и документов.
12. К внешней памяти ПК относятся устройства:
- а) модем, лазерный диск, магнитный диск;
 - б) кассета, оптический диск, магнитофон;
 - в) жесткий диск, оптический диск;
 - г) CD-ROM, магнитный диск, сканер.
13. Понятие программного обеспечения.
- а) это программы, предназначенные для решения конкретных задач пользователя;
 - б) это программы, обеспечивающие нормальное рабочую среду для прикладных программ;
 - в) это совокупность программных и документальных средств для обработки данных средствами вычислительной техники;
 - г) это программы, облегчают общение пользователя с компьютером.
14. Основные классификационные группы прикладного программного обеспечения:
- а) общего назначения, финансового менеджмента, трансляторы, методологические - ориентированные ППП;
 - б) общего назначения, мето- ориентированные ППП, проблемно - ориентированные ППП, ППП глобальных сетей, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса;
 - в) ППП глобальных сетей, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса, сервисные программы, ППП бухгалтерского учета;
 - г) общего назначения, проблемно - ориентированные ППП, ППП технического обслуживания, операционные системы, ППП для обеспечения организации вычислительного процесса.
15. Основные классификационные группы базового программного обеспечения:
- 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.
16. Для чего предназначено базовое программное обеспечение?
- а) организует процесс обработки информации в компьютере и обеспечивает нормальное рабочую среду для прикладных программ;
 - б) обеспечивает управление процессом обработки информации;
 - в) обеспечивает автоматизацию процессов ввода-вывода информации;
 - г) для решения конкретных задач пользователя.
17. Проблемно - ориентированные ППП непроизводственной сферы - это:

- а) СУБД;
- б) математическое программирование;
- в) прогноза ситуаций в системах;
- г) банковские ППП.

18. Во время исполнения прикладная программа хранится:

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

19. Комплекс взаимосвязанных программ, обеспечивающий пользователю удобный способ общения с программами, называется:

- а) утилитой;
- б) интерфейсом;
- в) транслятором;
- г) драйвером.

20. Расширение имени файла, как правило, характеризует:

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

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.